

ชุดเตรียมสอบ

O-NET

คณิตศาสตร์ ป.6

ปี 2568



ชื่อ _____

ชั้น ป.6/ _____ เลขที่ _____

สาระที่ 1

จำนวนและพีชคณิต

$$a^2 = b^2 + c^2$$



6. สมหญิงขายที่ดินได้เงิน 763,250 บาท นำเงินที่ได้ไปซื้อทองคำมูลค่า 145,000 บาท โดยเงินส่วนที่เหลือจากการซื้อทองคำนำไปแบ่งให้ลูก 5 คน คนละเท่า ๆ กัน อยากทราบว่า ลูกของสมหญิงจะได้เงินคนละกี่บาท จากสถานการณ์โจทย์ปัญหาข้างต้น **ข้อใดไม่ถูกต้อง**

(O-NET 2565)

ก. ลูกของสมหญิงแต่ละคนได้เงินคนละ 123,650 บาท

ข. ประโยคสัญลักษณ์ของโจทย์ปัญหาคือ $(763,250 - 145,000) \div 5 = \square$

ค. เงินของสมหญิงที่เหลือจากการไปซื้อทองคำก่อนจะแบ่งให้ลูก ๆ คือ 628,250 บาท

ง. เงินที่สมหญิงใช้ซื้อทองคำมีจำนวนมากกว่าเงินที่ลูกของสมหญิงแต่ละคนได้รับไป

7. ร้านของกัณฑ์และร้านของคิมขายแก้อี้แบบเดียวกัน ราคาตัวละ 500 บาท ร้านของกัณฑ์ขายได้เงิน 120,000 บาท และร้านของคิมขายได้เงิน 55,000 บาท ร้านของกัณฑ์ขายแก้อี้ได้มากกว่าร้านของคิมกี่ตัว (O-NET 2563)

ก. 103 ตัว

ข. 105 ตัว

ค. 130 ตัว

ง. 150 ตัว

8. อ้อยมีเงินเป็นธนบัตรหนึ่งร้อยบาท 4 ฉบับ และธนบัตรห้าสิบบาท 3 ฉบับ มีเงิน P บาท ถ้าอ้อยและผึ้งมีเงินรวมกัน 1,449 บาท แล้วผึ้งมีเงินกี่บาท (O-NET 2562)

ก. 799

ข. 899

ค. 999

ง. 1,099

9. หยกมีเงินน้อยกว่าทับทิมอยู่ 17 บาท และทับทิมมีเงินมากกว่ามรกตอยู่ 46 บาท ถ้ามรกตมีเงินอยู่ 21 บาทแล้วทั้งสามคนมีเงินรวมกันกี่บาท (O-NET 2561)

ก. 106

ข. 124

ค. 138

ง. 152

10. รถบรรทุกขนาดเล็กรับจ้างขนส่งของต่าง ๆ กำหนดอัตราค่าบริการ ดังนี้

- ระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร คิดค่าบริการ 390 บาท

- ระยะทางเกิน 10 กิโลเมตร แต่ไม่เกิน 20 กิโลเมตร คิดค่าบริการ 466 บาท

ถ้ารถบรรทุกนี้เที่ยวแรกรับจ้างขนส่งของระยะทาง 8 กิโลเมตร และเที่ยวที่สองรับจ้างขนส่งของระยะทาง 14 กิโลเมตร จะได้รับค่าจ้างทั้งหมดกี่บาท (O-NET 2560)

ก. 1,246

ข. 856

ค. 623

ง. 428





11. พ่อมีเงินเก็บ 816,000 บาท พ่อแบ่งเงินเก็บครึ่งหนึ่งไว้เป็นค่าใช้จ่ายรายรายเดือนให้กับลูกเดือนละ 8,500 บาท ถ้าพ่อให้เงินลูกไปแล้ว 25 เดือน จากเงินส่วนที่เก็บไว้เป็นค่าใช้จ่ายรายเดือนนี้ พ่อยังสามารถให้ลูกได้อีกกี่เดือน (O-NET 2567)

ตอบ.....



**สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต****ค1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ**

1. ร้านขนมไทยร้านหนึ่งใช้เวลาทำขนมไทยห้าชนิดมีระยะเวลาในการทำที่ต่างกันดังต่อไปนี้

(O-NET 2566)

- ขนมชั้นใช้เวลาทำประมาณ $2\frac{1}{3}$ ชั่วโมง
- ขนมถ้วยโบราณ ใช้เวลาทำประมาณ $\frac{12}{5}$ ชั่วโมง
- ขนมบัวปิ่น ใช้เวลาทำประมาณ $\frac{5}{4}$ ชั่วโมง
- ข้าวเหนียวเปียกกล้วยมะพร้าวอ่อน ใช้เวลาทำประมาณ $2\frac{3}{4}$ ชั่วโมง
- ไข่เตยสาकुกะทิมะพร้าวอ่อน ใช้เวลาทำประมาณ $\frac{31}{12}$ ชั่วโมง

เมื่อเริ่มทำขนมทั้งห้าชนิดพร้อม ๆ กัน ข้อความใดถูกต้อง

- ทำขนมชั้นเสร็จเป็นอันดับแรก
- ทำขนมบัวปิ่นเสร็จเป็นอันดับสาม
- ทำขนมถ้วยโบราณเสร็จเป็นอันดับสอง
- ทำข้าวเหนียวเปียกกล้วยมะพร้าวอ่อน เสร็จอันดับสุดท้าย

2. มีเชือกอยู่ 5 เส้น ความยาวหน่วยเป็นเมตร ดังต่อไปนี้

- เชือกสีเขียวยาว $\frac{8}{3}$ เมตร
- เชือกสีดำยาว $2\frac{3}{5}$ เมตร
- เชือกสีแดงยาว $\frac{11}{6}$ เมตร
- เชือกสีฟ้ายาว $2\frac{3}{4}$ เมตร
- เชือกสีเขียวยาว $2\frac{7}{10}$ เมตร

เมื่อนำเชือกทั้งห้าเส้นมาเรียงกันจากเส้นที่ยาวที่สุดไปเส้นที่สั้นที่สุด

ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง (O-NET 2565)

- เชือกเส้นสีฟ้ายาวที่สุด
- เชือกเส้นสีเขียวสั้นที่สุด
- เชือกเส้นสีแดงยาวเป็นอันดับที่สอง
- เชือกเส้นสีดำยาวเป็นอันดับที่สาม





3. เชือก 3 เส้น มีความยาว ดังนี้

- เชือกสีแดงยาว $\frac{7}{3}$ เมตร
- เชือกสีขาวยาว $\frac{11}{12}$ เมตร
- เชือกสีดำยาว $2\frac{1}{6}$ เมตร

ข้อใดต่อไปนี้เรียงลำดับเชือกที่ยาวน้อยที่สุดไปหาเชือกที่ยาวมากที่สุดได้ถูกต้อง

(O-NET 2564)

- ก. สีขาว สีดำ สีแดง
- ข. สีขาว สีแดง สีดำ
- ค. สีแดง สีขาว สีดำ
- ง. สีแดง สีดำ สีขาว

4. เครื่องดื่ม 4 ชนิด ที่มีปริมาตรเท่ากัน มีปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มแต่ละชนิดดังนี้

เครื่องดื่ม	ปริมาณน้ำตาล (กรัม)
น้ำใบเตย	$\frac{21}{8}$
น้ำอัญชัน	$\frac{43}{20}$
น้ำมะตูม	$2\frac{3}{5}$
น้ำชาเขียว	$2\frac{11}{40}$

ข้อใดถูกต้อง (O-NET 2563)

- ก. น้ำใบเตยมีปริมาณน้ำตาลน้อยที่สุด
- ข. น้ำมะตูมมีปริมาณน้ำตาลมากที่สุด
- ค. น้ำใบเตยมีปริมาณน้ำตาลน้อยกว่าน้ำอัญชัน
- ง. น้ำชาเขียวมีปริมาณน้ำตาลมากกว่าน้ำอัญชัน

5. การเปรียบเทียบจำนวนในข้อใดไม่ถูกต้อง (O-NET 2561)

- ก. $\frac{5}{8} > 0.6$
- ข. $1\frac{1}{5} > 1.5$
- ค. $2\frac{3}{5} > 2.35$
- ง. $\frac{31}{8} > 3.18$





6. กำหนดเศษส่วนสามจำนวน คือ

$$\frac{7}{8}, \frac{9}{10} \text{ และ } \frac{17}{20}$$

ข้อใดเป็นการเรียงลำดับเศษส่วนที่กำหนดให้จากน้อยไปมาก (O-NET 2560)

ก. $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{17}{20}$

ข. $\frac{7}{8}$ $\frac{17}{20}$ $\frac{9}{10}$

ค. $\frac{17}{20}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{7}{8}$

ง. $\frac{17}{20}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{10}$

7. เศษส่วนชุดใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก (O-NET 2559)

ก. $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{7}$

ข. $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{5}{8}$

ค. $\frac{4}{7}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{8}$

ง. $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{3}{5}$

8. การแข่งขันกระโดดไกล นักกีฬาจากสี่ต่างๆ กระโดดได้ไกลดังนี้ สีแดง 3.38 เมตร

สีชมพู 3.55 เมตร สีเหลือง $3\frac{1}{2}$ เมตร สีฟ้า $3\frac{1}{8}$ เมตร

ข้อใดเรียงลำดับผู้ชนะที่ 1 – 3 ได้ถูกต้อง (O-NET 2556)

ก. ฟ้า แดง เหลือง

ข. แดง ชมพู ฟ้า

ค. ชมพู เหลือง แดง

ง. เหลือง ฟ้า ชมพู

9. ถนนสามสายมีความยาวดังนี้ ถนนสายที่หนึ่งยาว 4.65 กิโลเมตร ถนนสายที่สองยาว $4\frac{5}{8}$ กิโลเมตร ถนนสายที่สามยาว 4.572 กิโลเมตร เรียงลำดับความยาวของถนนทั้งสามสายเป็นกิโลเมตร จากสั้นสุดไปยาวที่สุดได้อย่างไร (O-NET 2555)

ก. 4.572 $4\frac{5}{8}$ 4.65

ข. $4\frac{5}{8}$ 4.572 4.65

ค. 4.65 $4\frac{5}{8}$ 4.572

ง. 4.572 4.65 $4\frac{5}{8}$





10. การแข่งขันเครื่องบินกระดาษร่อนไกล ผู้เข้าร่วมแข่งขันร่อนเครื่องบินกระดาษได้ดังนี้
 ทีม A 5.77 เมตร ทีม B $5\frac{1}{2}$ เมตร ทีม C $5\frac{3}{4}$ เมตร ทีม D 5.80 เมตร
 ข้อใดเรียงลำดับทีมชนะเลิศ 1 – 3 ได้ถูกต้อง (O-NET 2557)

- ก. A B C
 ข. B D A
 ค. C A D
 ง. D A C

11. สมหญิง สมศรี สมพร และสมพงษ์ บันทึกจำนวนเวลาการออกกำลังกายของตนเอง
 ใน 1 สัปดาห์ โดยมีข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

รายชื่อ	รวมเวลาออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์
สมหญิง	$\frac{5}{6}$
สมศรี	$1\frac{1}{9}$
สมพร	$\frac{7}{3}$
สมพงษ์	$2\frac{1}{5}$

ถ้าเรียงจำนวนเวลาการออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ ของทุกคนจากน้อยไปมาก
 อยากรทราบว่า เวลาของใครอยู่ในลำดับที่ 3 (O-NET 2567)

- ก. สมหญิง
 ข. สมศรี
 ค. สมพร
 ง. สมพงษ์



**สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต****ค.1.1 ป.5/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารทศนิยม 2 ขั้นตอน**

1. ถังใบหนึ่งมีน้ำบรรจุอยู่ 12.3 ลิตร ก້องเติมน้ำลงไปในถังอีก 4.5 ลิตร แล้วนำน้ำทั้งหมดบรรจุใส่ขวด ขวดละเท่า ๆ กัน ได้ 6 ขวด ขวดแต่ละใบบรรจุน้ำกี่ลิตร (O-NET 2565)

ก. 1.30	ข. 2.05
ค. 2.80	ง. 6.55
2. เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2555 น้ำมันดีเซลราคาลิตรละ 29.79 บาท เก้เติมน้ำมัน 25 ลิตร เต็มถังพอดี เก้จ่ายเงินค่าน้ำมันเท่าไร (O-NET 2555)

ก. 148.95 บาท	ข. 300.40 บาท
ค. 547.90 บาท	ง. 744.75 บาท
3. ฉันทซื้อหนังสือเล่มหนึ่ง ให้เงินผู้ขายไป 200 บาท ได้รับเงินทอน 12 บาท 75 สตางค์ หนังสือเล่มนี้ราคากี่บาท (O-NET 2558)

ก. 187.25	ข. 188.75
ค. 212.75	ง. 327.50
4. น้ำผลไม้ 9 กล่อง ราคาถ่วงละ 60.50 บาท จะต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท (O-NET 2558)

ก. 455.40	ข. 540.50
ค. 544.50	ง. 594.45
5. เด็กหญิงพุดซ้อน นับเงินทั้งหมดในกระปุกออมสิน พบว่า

เหรียญหนึ่งบาท	จำนวน	45 เหรียญ
เหรียญห้าสิบบาท	จำนวน	32 เหรียญ
เหรียญยี่สิบบาท	จำนวน	20 เหรียญ

 เด็กหญิงพุดซ้อนมีเงินทั้งหมดเท่ากับข้อใด (O-NET 2560)

ก. 58 บาท	ข. 66 บาท
ค. 71 บาท	ง. 97 บาท
6. ดอยปุยสูง 1.658 กิโลเมตร ดอยอินทนนท์สูง 2.565 กิโลเมตร ดอยอินทนนท์สูงกว่า ดอยปุยกี่กิโลเมตร (O-NET 2554)

ก. 4.223 กิโลเมตร	ข. 1.917 กิโลเมตร
ค. 1.113 กิโลเมตร	ง. 0.907 กิโลเมตร





7. เด็กหญิงฟ้าใส มีแตงโม ฟักทอง และส้มโอ อย่างละ 1 ผล

ถ้าซื้อแตงโม ฟักทอง และส้มโอ รวมกัน หนัก 7.5 กิโลกรัม

ซื้อแตงโม และฟักทอง รวมกัน หนัก 5.7 กิโลกรัม

และซื้อฟักทอง และส้มโอ รวมกัน หนัก 5 กิโลกรัม

แล้วน้ำหนักของฟักทองเท่ากับข้อใด (O-NET 2560)

- ก. 1.8 กิโลกรัม
- ข. 2.5 กิโลกรัม
- ค. 3.2 กิโลกรัม
- ง. 4.2 กิโลกรัม

8. แอนนาซื้อดินสอมากล่องหนึ่งในราคา 49.50 บาท โดยดินสอในกล่องแต่ละแห่งราคาแห่งละ 2.75 บาท ถ้าแอนน่านำดินสอทั้งหมดในกล่องไปขายต่อในราคาแห่งละ 12.50 บาท แอนนาจะได้เงินจากการขายดินสอทั้งหมดกี่บาท (O-NET 2566)

ตอบ.....

9. ฟ้าใสซื้อน้ำตาลทรายมา 31.50 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง ถุงละ 2.25 กิโลกรัม จากนั้นฟ้าใสนำน้ำตาลทรายที่แบ่งเป็นถุง ๆ ไปขายในราคาถุงละ 48.50 บาท ถ้าฟ้าใสขายน้ำตาลทรายได้หมด ฟ้าใสจะได้เงินจากการขายน้ำตาลทรายทั้งหมดกี่บาท

(O-NET 2565)

ตอบ.....

10. ร้านค้าซื้อน้ำดื่มขนาด 600 มิลลิลิตร ราคาขวดละ 5.75 บาท ขายไปขวดละ 6.50 บาท ถ้ามีลูกค้าซื้อน้ำดื่มจำนวน 32 ขวด ร้านค้าได้กำไรทั้งหมดกี่บาท (O-NET 2557)

ตอบ.....

11. ข้าวเปลือกราคา กิโลกรัมละ 15.25 บาท ถ้าซื้อข้าวเปลือก 4.0 กิโลกรัม ให้ธนบัตรห้าสิบบาท 2 ฉบับ จะได้รับเงินทอนเท่าไร (O-NET 2556)

ตอบ.....





12. บริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตคิดค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต 4 กิกะไบต์ในราคา 69.50 บาท ถ้าพูดานใช้อินเทอร์เน็ตไป 14 กิกะไบต์ พูดานจะต้องจ่ายเงินค่าบริการกี่บาท (O-NET 2567)

ก. 221.95

ข. 238.375

ค. 243.25

ง. 288

13. แม่มีน้ำตาล 7.1 กิโลกรัม ตักแบ่งใส่ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน 4 ถุง แล้วเหลือน้ำตาล 0.3 กิโลกรัม น้ำตาลแต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม (O-NET 2567)

ก. 1.475

ข. 1.7

ค. 1.775

ง. 1.85



**สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต****ค1.1 ป.6/11 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน 2 ขั้นตอน**

1. สูตรในการทำขนมปังของเจน มีอัตราส่วนของน้ำหนักของแป้งขนมปังต่อน้ำหนักของน้ำ เป็น $10 : 3$ และอัตราส่วนของน้ำหนักของนมสดรสจืดต่อน้ำหนักของน้ำ เป็น $8 : 5$ ถ้าเจนใช้แป้งขนมปัง 500 กรัม จะใช้นมสดรสจืดกี่กรัม (O-NET 2564)

ก. 240 กรัม

ข. 320 กรัม

ค. 360 กรัม

ง. 400 กรัม

2. โรงงานแห่งหนึ่งผลิตลูกอมรสลิ้นจี่ และ ลูกอมรสสละ โดยอัตราส่วนของจำนวนลูกอมรสลิ้นจี่ ต่อ จำนวนลูกอมรสสละที่ผลิตในแต่ละวัน เป็น $3 : 5$ ถ้าวันนี้โรงงานผลิตลูกอมรสสละได้ 15,000 เม็ด วันนี้โรงงานผลิต ลูกอมรสลิ้นจี่ได้กี่เม็ด (O-NET 2563)

ก. 7,500 เม็ด

ข. 9,000 เม็ด

ค. 25,000 เม็ด

ง. 30,000 เม็ด

3. การฉาบปูนพื้นที่ 5 ตารางเมตร ใช้ปูนขาว 38.5 กิโลกรัม ปูนซีเมนต์ 60 กิโลกรัม ทราาย 0.2 ลูกบาศก์เมตร และน้ำ 15 ลิตร วุฒิต้องการฉาบฝานิ่งพื้นที่ 3 ตารางเมตร ต้องใช้ปูนซีเมนต์กี่กิโลกรัม (O-NET 2565)

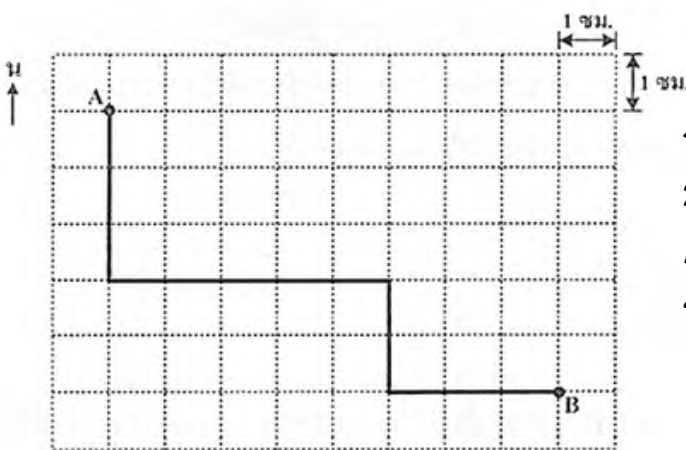
ก. 24 กิโลกรัม

ข. 36 กิโลกรัม

ค. 48 กิโลกรัม

ง. 50 กิโลกรัม

4. แผนที่แสดงเส้นทางการขี่รถจักรยานในสวนสาธารณะแห่งหนึ่งของภูมิ เป็นดังนี้ (O-NET 2562)



มาตราส่วน 1 ซม. : 400 ม.

ถ้าทุก ๆ 1 นาที ภูมิขี่รถจักรยานได้ระยะทาง 200 เมตร และภูมิต้องการขี่รถจักรยานจากจุด A ไปยังจุด B ตามเส้นทางในแผนที่นี้แล้วภูมิขี่รถจักรยานได้ระยะทางกี่เมตรและใช้เวลากี่นาที

ก. ได้ระยะทาง 2,600 เมตร และใช้เวลา 13 นาที

ข. ได้ระยะทาง 2,600 เมตร และใช้เวลา 26 นาที

ค. ได้ระยะทาง 5,200 เมตร และใช้เวลา 13 นาที

ง. ได้ระยะทาง 5,200 เมตร และใช้เวลา 26 นาที





5. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,200 คน อัตราส่วนของนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิงเท่ากับ 3 : 2 นักเรียนชายบางคนชอบเล่นฟุตบอล อัตราส่วนของนักเรียนชายที่ชอบเล่นฟุตบอลต่อนักเรียนชายที่ไม่ชอบเล่นฟุตบอล เท่ากับ 2 : 1 นักเรียนชายที่ชอบเล่นฟุตบอลมีกี่คน (O-NET 2566)

ตอบ.....

6. โรงงานแห่งหนึ่งมีพนักงาน 1,500 คน อัตราส่วนของพนักงานชายต่อพนักงานหญิงเท่ากับ 2 : 3 พนักงานชายบางคนถนัดซ้าย อัตราส่วนของพนักงานชายที่ถนัดซ้ายต่อพนักงานชายที่ถนัดขวา คือ 2 : 3 ในโรงงานแห่งนี้ จำนวนของพนักงานชายที่ถนัดซ้ายมีกี่คน (O-NET 2565)

ตอบ.....

7. สวนผลไม้ของสมหญิง ปลูกผลไม้ไว้ 2 ชนิด ได้แก่ มะม่วงและส้มโอ โดยมีอัตราส่วนของจำนวนต้นมะม่วงต่อจำนวนต้นส้มโอ เป็น 8 : 12 ซึ่งมะม่วงหนึ่งต้นให้ผลผลิตต่อปี 27 กิโลกรัม และส้มโอหนึ่งต้นให้ผลผลิตต่อปี 22 กิโลกรัม ถ้าในสวนมีต้นมะม่วง 264 ต้น สมหญิงจะสามารถเก็บผลผลิตของส้มโอในสวนต่อปีได้กี่กิโลกรัม (O-NET 2567)

- ก. 5,808
ข. 7,128
ค. 8,712
ง. 10,692



**สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต****ค1.1 ป.6/12 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 - 3 ขั้นตอน**

1. วิจัยที่จักรยานได้ระยะทาง 45 กิโลเมตร ซึ่งคิดเป็น 30% ของระยะทางทั้งหมดที่วิชัยต้องการจะขี่จักรยาน วิชัยต้องการขี่จักรยานเป็นระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร (O-NET 2566)

ก. 100

ข. 150

ค. 300

ง. 450

2. สมชายซื้อโทรทัศน์เครื่องหนึ่งได้ส่วนลด 15% ของราคาที่ตั้งป้ายไว้ ซึ่งส่วนลดคิดเป็นเงิน 300 บาท โทรทัศน์เครื่องนี้ติดราคาไว้เท่าใด (O-NET 2565)

ก. 1,000 บาท

ข. 1,700 บาท

ค. 2,000 บาท

ง. 4,000 บาท

3. ปุ่มลงทุนซื้อเสื้อมาจำนวน 100 ตัว ราคาตัวละ 50 บาท อัตราส่วนของราคาทุนต่อราคาขาย เป็น 20 : 27 ถ้าขายเสื้อทั้งหมด แล้วปุ่มขายเสื้อได้กำไรร้อยละเท่าใด (O-NET 2564)

ก. 14

ข. 35

ค. 114

ง. 135

4. ร้านค้าแห่งหนึ่งติดป้ายราคาโทรทัศน์ไว้เครื่องละ 11,000 บาท ถ้าลูกค้าซื้อโทรทัศน์ 1 เครื่อง พร้อมเครื่องซักผ้า 1 เครื่อง ทางร้านจะลดให้ 20% คิดเป็นราคาที่ลดแล้วรวม 16,000 บาท ร้านค้าแห่งนี้ติดป้ายราคาเครื่องซักผ้าเครื่องละกี่บาท (O-NET 2563)

ก. 6,250 บาท

ข. 7,200 บาท

ค. 8,800 บาท

ง. 9,000 บาท

5. ชมพู่ซื้อเครื่องซักผ้าราคา 12,000 บาท แล้วขายต่อให้เพื่อนได้กำไร 5.5% จากนั้นชมพู่นำเงินที่ได้จากการขายเครื่องซักผ้าไปซื้อตุ้ยี่นราคา 10,000 บาท ชมพู่จะเหลือเงินกี่บาท (O-NET 2562)

ก. 2,066 บาท

ข. 2,110 บาท

ค. 2,550 บาท

ง. 2,660 บาท

6. ที่ดินแปลงหนึ่งแบ่งออกเป็น 8 ส่วนเท่า ๆ กัน เป็นสนามเด็กเล่น 2 ส่วน พื้นที่สนามเด็กเล่นคิดเป็นร้อยละเท่าไรของที่ดินทั้งหมด (O-NET 2558)

ก. 20

ข. 25

ค. 60

ง. 80





7. นักเรียนคนหนึ่งสอบวิชาต่าง ๆ ได้คะแนนดังนี้

วิชา A คะแนนเต็ม 40 คะแนน สอบได้ 28 คะแนน

วิชา B คะแนนเต็ม 50 คะแนน สอบได้ 32 คะแนน

วิชา C คะแนนเต็ม 60 คะแนน สอบได้ 36 คะแนน

ถ้าคิดคะแนนของนักเรียนคนนี้ แต่ละวิชาเป็นร้อยละ ข้อมูลข้อใดถูกต้องที่สุด (O-NET 2557)

- ก. ทั้งสามวิชาเท่ากัน
- ข. วิชา B น้อยที่สุด
- ค. วิชา A มากที่สุด
- ง. วิชา B และ C มากกว่าวิชา A

8. เมื่อ 5 ปีที่แล้ว แม่ซื้อสร้อยข้อมือทองคำราคา 3,000 บาท ปีนี้แม่ซื้อสร้อยข้อมือทองคำน้ำหนักเท่ากันราคา 6,600 บาท ราคาสร้อยข้อมือทองคำสูงขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์ (O-NET 2555)

- ก. 36 เปอร์เซ็นต์
- ข. 54.55 เปอร์เซ็นต์
- ค. 120 เปอร์เซ็นต์
- ง. 220 เปอร์เซ็นต์

9. ผู้ผลิตสินค้าลงทุนผลิตสินค้าชิ้นหนึ่งราคา 300 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 30% ต้องขายสินค้านี้ราคาเท่าใด (O-NET 2557)

- ก. 310 บาท
- ข. 321 บาท
- ค. 330 บาท
- ง. 390 บาท

10. ร้านค้าติดราคาขายจักรยานไว้ 1,200 บาท ลดราคา 10% ร้านค้าลดราคากี่บาท (O-NET 2554)

- ก. 10 บาท
- ข. 90 บาท
- ค. 100 บาท
- ง. 120 บาท

11. ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง จัดรายการลดราคาสินค้า โดยลดราคาให้ 30% ถ้าซื้อสินค้า 1,500 บาท จะได้ลดสินค้ากี่บาท (O-NET 2556)

- ก. 30 บาท
- ข. 45 บาท
- ค. 195 บาท
- ง. 450 บาท

12. ร้านดอกไม้แห่งหนึ่งบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการขายดอกไม้ไว้ ดังนี้

ดอกกุหลาบลงทุน 80 บาท ได้กำไร 8 บาท

ดอกเบญจมาศลงทุน 200 บาท ได้กำไร 20 บาท

ดอกกล้วยไม้ลงทุน 250 บาท ได้กำไร 25 บาท

ถ้าคิดกำไรของดอกไม้แต่ละชนิดเป็นร้อยละ ข้อมูลใดถูกต้องที่สุด (O-NET 2556)

- ก. ดอกกล้วยไม้ได้กำไรมากที่สุด
- ข. ดอกกุหลาบได้กำไรน้อยที่สุด
- ค. ดอกไม้ทุกชนิดได้กำไรเท่ากัน
- ง. ดอกไม้ทุกชนิดได้กำไรไม่เท่ากัน





13. พ่อติดราคาจักรยานคันหนึ่งไว้ 1,200 บาท ซึ่งได้กำไร 20% ช่วงปีใหม่ลดราคาให้ 10% พ่อค้ายังคงได้กำไรเท่าไร (O-NET 2555)

ก. 80 บาท

ข. 100 บาท

ค. 120 บาท

ง. 200 บาท

14. ข้อสอบคณิตศาสตร์ 40 ข้อ ดาวทำถูก 85% ดาวทำผิดกี่ข้อ (O-NET 2555)

ก. 5 ข้อ

ข. 6 ข้อ

ค. 15 ข้อ

ง. 34 ข้อ

15. ร้านค้าติดชุดรับแขกไว้ 26,000 บาท ขายจริงราคา 18,200 บาท ร้านค้าลดจากร้อยละเท่าใด (O-NET 2554)

ก. 10

ข. 20

ค. 30

ง. 40

16. กระเป๋าใบหนึ่งติดป้ายราคาไว้ 1,200 บาท เกตซื้อกระเป๋าใบนี้ โดยพ่อค้าลดให้ 30% ของราคาที่ติดไว้ จากนั้นเกตใช้คูปองสำหรับลดราคาอีก 200 บาท หลังจากลดราคาทั้งหมดแล้ว เกตต้องจ่ายเงินกี่บาท (O-NET 2561)

ก. 560 บาท

ข. 640 บาท

ค. 700 บาท

ง. 840 บาท

17. หม่อมซื้อนาฬิกาโดยใช้บัตรส่วนลด 20% จากราคาป้าย 5,250 บาท ถ้าหม่อมนำนาฬิกาไปขายต่อในราคา 5,250 บาท หม่อมจะได้กำไรร้อยละเท่าใด (O-NET 2554)

ตอบ.....

18. แม่ค้าขายส้มราคากิโลกรัมละ 30 บาท ซึ่งได้กำไร 50 % แม่ค้าซื้อส้มราคากิโลกรัมละกี่บาท (O-NET 2557)

ตอบ.....

19. ห้องเรียนหนึ่งมีนักเรียนหญิง 18 คน คิดเป็น 45% ของนักเรียนทั้งหมดในห้องเรียนนี้ มีนักเรียนชายกี่คน (O-NET 2560)

ตอบ.....





20. แม่ค้าลงทุนซื้อขนม 4,200 บาท แล้วนำมาขายหมดได้กำไร 30% แม่ค้าได้กำไรกี่บาท
(O-NET 2559)

ตอบ.....

21. เสื้อตัวหนึ่งราคา 375 บาท ถ้าซื้อ 2 ตัว ลดราคาให้ 10% ซื้อ 2 ตัวจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท
(O-NET 2558)

ตอบ.....

22. ร้านค้าตั้งราคาขายสินค้าชนิดหนึ่งไว้ 510 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ร้านค้าจะได้กำไร 50%
ถ้าร้านค้าลดราคาให้ลูกค้าโดยขายสินค้านี้ไปในราคา 442 บาท ร้านค้ายังได้กำไรร้อยละเท่าไร
(O-NET 2567)

ตอบ.....



**สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต****ค1.2 ป.6/1 แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป**

1. เดิมมีส้มอยู่ในตระกร้าจำนวนหนึ่งสมหมายหยิบส้มใส่ตะกร้าทีละครึ่ง ครึ่งละเท่า ๆ กัน โดยที่

หลังจากหยิบส้มใส่ตะกร้าครั้งที่ 5 มีส้มในตะกร้า 20 ลูก

หลังจากหยิบส้มใส่ตะกร้าครั้งที่ 6 มีส้มในตะกร้า 23 ลูก

หลังจากหยิบส้มใส่ตะกร้าครั้งที่ 7 มีส้มในตะกร้า 26 ลูก

ก่อนที่สมหมายจะหยิบส้มในครั้งแรก เดิมมีส้มในตะกร้ากี่ลูก (O-NET 2566)

ก. 2

ข. 5

ค. 8

ง. 11

2. กล่องใบหนึ่งมีลูกบอล 100 ลูก สมชายหยิบลูกบอลออกจากกล่องทีละครึ่ง ครึ่งละเท่า ๆ กัน โดยที่หลังจากหยิบลูกบอลออกครั้งที่ 1 เหลือลูกบอลในกล่อง 93 ลูก หลังจากหยิบลูกบอลออกครั้งที่ 2 เหลือลูกบอลในกล่อง 86 ลูก ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ หลังจากหยิบลูกบอลออกครั้งที่ 7 จะเหลือลูกบอลในกล่องกี่ลูก (O-NET 2565)

ก. 42

ข. 49

ค. 51

ง. 58

3. สมหญิงสังเกตจำนวนปลาหางนกยูงในอ่างปลาที่ตนเองเลี้ยง พบว่า ในแต่ละสัปดาห์ จะมีจำนวนปลาหางนกยูงเปลี่ยนแปลงไป โดยสามารถจัดบันทึกจำแนกตามเพศได้ ดังนี้

สัปดาห์ที่	1	2	3	4	...
เพศผู้ (ตัว)	3	10	17	24	...
เพศเมีย (ตัว)	62	54	46	38	...

ถ้าจำนวนปลาหางนกยูงมีการเปลี่ยนแปลงคงที่ในแต่ละสัปดาห์ตามตาราง ดังนั้นในสัปดาห์ที่ 8 จำนวนของปลาหางนกยูงในอ่างปลาของสมหญิงจะมีเพศผู้และเพศเมีย จำนวนอย่างละกี่ตัว (O-NET 2564)

ก. เพศผู้ 45 ตัว เพศเมีย 6 ตัว

ข. เพศผู้ 45 ตัว เพศเมีย 14 ตัว

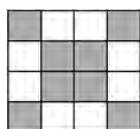
ค. เพศผู้ 52 ตัว เพศเมีย 6 ตัว

ง. เพศผู้ 52 ตัว เพศเมีย 14 ตัว

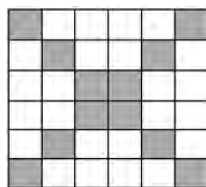




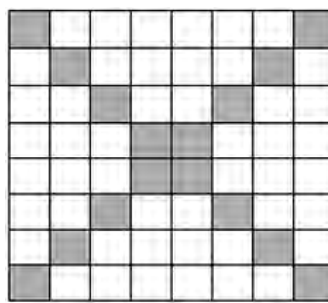
4. จิ๊บออกแบบลดลายการปูพื้นห้องด้วยแผ่นยาง 2 ชนิด ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 1 เมตร ได้แก่ แผ่นยางชนิดที่ 1 (\square) และแผ่นยางชนิดที่ 2 (\blacksquare) ตามแบบรูปดังนี้



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

- ถ้าจิ๊บต้องการปูพื้นห้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 12 เมตร ตามแบบรูปนี้ จิ๊บจะต้องใช้แผ่นยางชนิดที่ 1 ทั้งหมดกี่แผ่น (O-NET 2563)

- ก. 80 แผ่น
ข. 120 แผ่น
ค. 124 แผ่น
ง. 128 แผ่น

5. เขียนตัวเลขลงบนบัตรรูปสี่เหลี่ยมและบัตรรูปวงกลมให้อยู่ในแบบรูป ดังนี้

ใบที่	1	2	3	4	...
บัตรรูปสี่เหลี่ยม	45	39	33	27	...
บัตรรูปวงกลม	2	9	16	23	...

- บัตรรูปสี่เหลี่ยมใบที่ 7 และบัตรรูปวงกลมใบที่ 7 ตรงกับข้อใด (O-NET 2562)

ก. \square 9

\bigcirc 37

ข. \square 9

\bigcirc 44

ค. \square 15

\bigcirc 37

ง. \square 15

\bigcirc 44





6. พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

200

รูปที่ 1

185

รูปที่ 2

170

รูปที่ 3

155

รูปที่ 4

140

รูปที่ 5

125

รูปที่ 6

...

รูปที่ 8 ในแบบรูปนี้คือรูปใด

(O-NET 2561)

ก.

95

ข.

95

ค.

110

ง.

110

7. เด็กชายช่าง เขียนตัวอักษรให้อยู่ในแบบรูป ดังนี้

A B B C C D A B B C C D A B B C C D...

ถ้าเขาเขียนอักษรต่อไปเรื่อย ๆ แล้วตัวอักษรในลำดับที่ 49 คือตัวอักษรในข้อใด

(O-NET 2560)




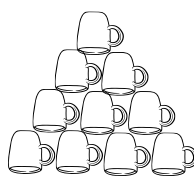
ก. A

ข. B

ค. C

ง. D

8. กฤษฎาว่าแก้ววางซ้อนกัน เขามองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแก้วและจำนวนแถวที่แก้ววางซ้อนกัน ดังนี้

				
จำนวนแถว	1	2	3	4
จำนวนแก้ว	1	3	6	10

ถ้าเขาควาแก้วเรียงซ้อนกัน 5 แถว เขาต้องใช้แก้วกี่ใบ

(O-NET 2552)

ก. 6 ใบ

ข. 14 ใบ

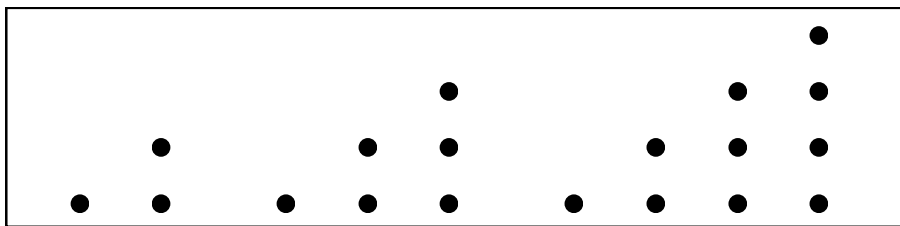
ค. 15 ใบ

ง. 21 ใบ





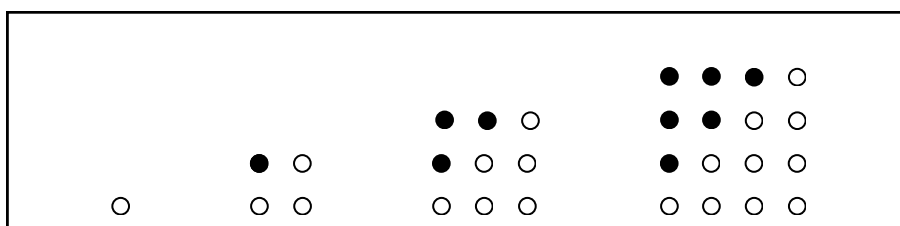
9. ดาวนำเหรียญบาทวางเรียงกันเป็นแบบรูป ซึ่งมีลักษณะดังนี้



เมื่อดาวต่อแบบรูปออกไปจนถึงรูปที่แฉวงมีเหรียญบาท 6 เหรียญ รูปดังกล่าวใช้เหรียญทั้งหมดกี่เหรียญ (O-NET 2553)

- ก. 15
- ข. 21
- ค. 28
- ง. 36

10.



จากแบบรูปที่กำหนด ถ้าต่อแบบรูปออกไปรูปที่อยู่ถัดไปเหมือนรูปใด (O-NET 2552)

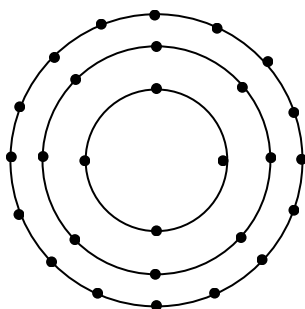
- ก. $\begin{matrix} \circ & \circ \\ \circ & \bullet \end{matrix}$

- ข. $\begin{matrix} \circ & \circ & \circ \\ \circ & \circ & \bullet \\ \circ & \bullet & \bullet \end{matrix}$

- ค. $\begin{matrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \circ \\ \bullet & \bullet & \circ & \circ \\ \bullet & \circ & \circ & \circ \end{matrix}$

- ง. $\begin{matrix} \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \circ \\ \bullet & \bullet & \bullet & \circ & \circ \\ \bullet & \bullet & \circ & \circ & \circ \\ \bullet & \circ & \circ & \circ & \circ \\ \circ & \circ & \circ & \circ & \circ \end{matrix}$

11. ครูให้นักเรียนเล่นเกม โดยจัดตำแหน่งเป็นรูปวงกลม 3 ชั้นดังรูป



มีนักเรียนมาขอเล่นเกมเพิ่ม ทำให้ครูต้องจัดเก้าอี้เพิ่มเป็น 6 ชั้น ชั้นสุดท้ายมีเก้าอี้ทั้งหมดกี่ตัว

(O-NET 2553)

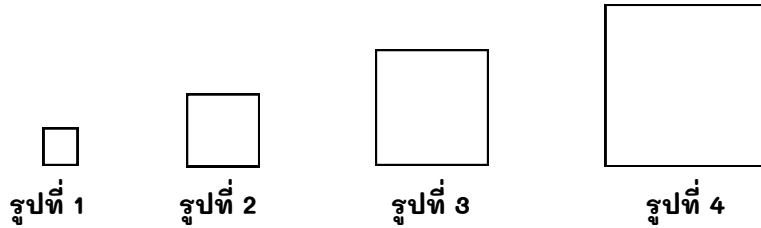
- ก. 32
- ค. 128

- ข. 64
- ง. 256





12.



โอมตัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 4 รูป วางเรียงกันได้แบบรูปของความยาวรอบรูปเป็น 4, 12, 20, 28, ถ้าโอมตัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสวางเรียงต่อไปอีกหนึ่งรูป รูปนี้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร (O-NET 2554)

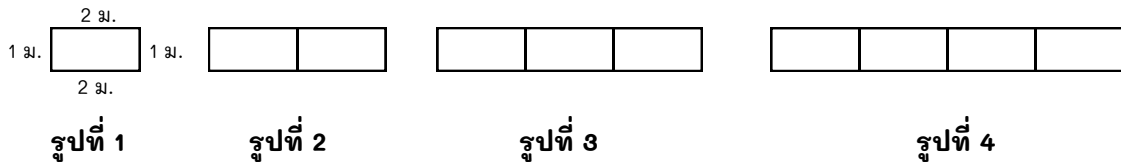
ก. 9 เซนติเมตร

ข. 32 เซนติเมตร

ค. 36 เซนติเมตร

ง. 40 เซนติเมตร

13.

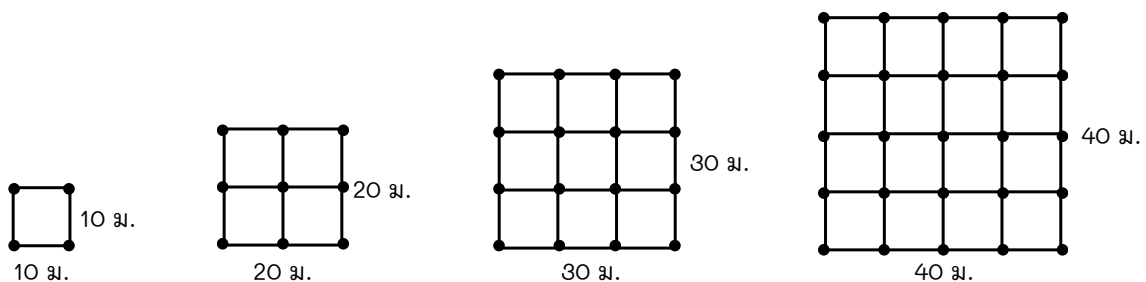


ว่านนำโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านยาว 2 เมตร ด้านกว้าง 1 เมตร เรียงต่อกันดังรูป เมื่อถึงรูปที่ 7 โต๊ะที่เรียงต่อกันมีความยาวรอบรูปกี่เมตร (O-NET 2555)

ตอบ.....

14.

ต้องการปลูกทุเรียนในที่ดินรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งมีความยาวด้านละ 110 เมตร ให้ระยะห่างระหว่างต้นทุเรียนแต่ละต้นเป็น 10 เมตร ทุกต้น โดยเริ่มปลูกจากแนวขอบของที่ดินทุกแฉาดังรูปข้างล่าง จะปลูกทุเรียนได้ทั้งหมดกี่ต้น (O-NET 2559)



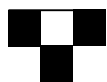
เมื่อ • แทนต้นทุเรียน

ตอบ.....

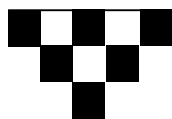




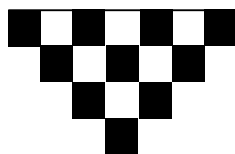
15. ถ้านำแผ่นกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีขาวและสีดำเรียงดังรูปตามลำดับ



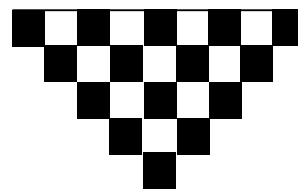
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

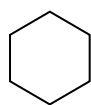


รูปที่ 4

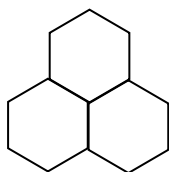
ถ้าเรียงกระดาษรูปที่ 6 ต้องใช้กระดาษสีดำทั้งหมดกี่แผ่น (O-NET 2557)

ตอบ.....

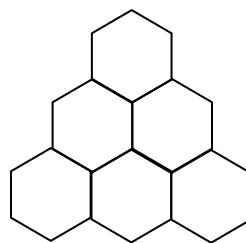
16. นักเรียนคนหนึ่งได้สังเกตการณ์สร้างรังของแมลงและได้บันทึกผล ดังรูป



วันที่ 1



วันที่ 2



วันที่ 3

วันที่ 6 จะมีรังทั้งหมดกี่รัง (O-NET 2558)

ตอบ.....

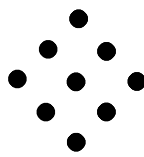
17. พืทยาเรียงลูกหิน ดังรูป



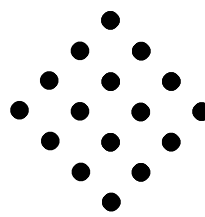
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



รูปที่ 4

ถ้าพืทยาต้องการเรียงลูกหิน รูปที่ 7 ต้องใช้ลูกหินกี่ลูก (O-NET 2556)

ตอบ.....





18. จากแบบรูปของจำนวนต่อไปนี้

3, 5, 7, 9, 11, ...

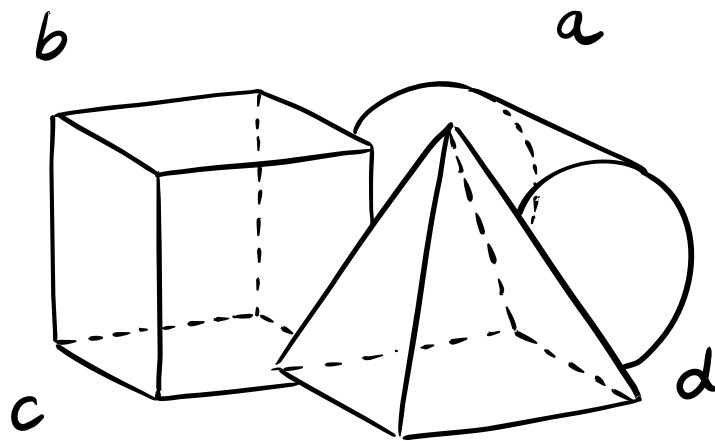
ข้อใดสรุปถูกต้อง (O-NET 2567)

- ก. จำนวนที่ 6 คือ 15
- ข. จำนวนที่ 9 คือ 21
- ค. จำนวนที่ 8 คือ $3 + (2 \times 8)$
- ง. จำนวนที่ 10 มากกว่าจำนวนที่ 7 อยู่ 6



สาระที่ 2

การวัดและเรขาคณิต





สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต



ค.2.1 ป.4/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา

1. ชาววางแผนจะไปเที่ยวนิวยอร์กกับเพื่อน ๆ โดยพวกเขาวางแผนกำหนดการไว้ว่าจะแวะถ่ายรูปที่เทพีเสรีภาพเป็นที่แรกเป็นเวลา 1 ชั่วโมง 40 นาที จากนั้นไปที่ยิวพิพิธภัณฑ์ 2 ชั่วโมง ไปเที่ยวสวนสัตว์ 1 ชั่วโมง 20 นาที ไปเดินช้อปปิ้ง 50 นาที และกลับมารับประทานอาหารเย็นที่จองโต๊ะไว้เวลา 16.30 น. ถ้าพวกเขาต้องการกลับมารับประทานอาหารเย็นให้ทันกับเวลาที่จองโต๊ะไว้ พวกเขาควรจะไปถึงเทพีเสรีภาพอย่างช้าที่สุดไม่เกินเวลาใด (O-NET 2566)

- ก. 10.00 น.
- ข. 10.30 น.
- ค. 10.40 น.
- ง. 11.40 น.

2. แดงไปเที่ยวทะเลกับเพื่อน ๆ โดยพวกเขาวางแผนกำหนดการไว้ว่าจะเล่นน้ำเป็นเวลา 1 ชั่วโมง เล่นสร้างปราสาททราย 1 ชั่วโมง 30 นาที พักรับประทานอาหาร 40 นาที และเล่นฟุตบอลชายหาด 1 ชั่วโมง ถ้าพวกเขาต้องการทำกิจกรรมทั้งหมดให้เสร็จ ไม่เกินเวลา 15.30 น. พวกเขาควรจะไปถึงชายหาดอย่างช้าที่สุดไม่เกินเวลาใด (O-NET 2565)

- ก. 10.20 น.
- ข. 11.20 น.
- ค. 12.00 น.
- ง. 12.20 น.

3. สายฝนกับสายฟ้าเดินทางไปเที่ยวบ้านของเวหา โดยทั้งสายฝนและสายฟ้าเริ่มออกเดินทางพร้อมกันในเวลา 9.30 น. ซึ่งสายฝนเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวถึงบ้านของเวหาเวลา 11.45 น. และสายฟ้าเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ ถึงบ้านของเวหาเวลา 12.55 น. ข้อใดสรุปถูกต้อง (O-NET 2564)

- ก. สายฟ้าเดินทางเร็วกว่าสายฝน 70 นาที
- ข. สายฟ้าเดินทางช้ากว่าสายฝน 1 ชั่วโมง 10 นาที
- ค. สายฟ้ากับสายฝนใช้เวลารวมกันในการเดินทางไปบ้านเวหาคิดเป็น 330 นาที
- ง. สายฟ้ากับสายฝนใช้เวลารวมกันในการเดินทางไปบ้านเวหาคิดเป็น 630 นาที





4. ตั้มจอดรถยนต์ในที่จอดรถแห่งหนึ่ง ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2563 เวลา 8.50 น. และนำรถออกในวันที่ 1 เมษายน 2563 เวลา 14.10 น. ตั้มจอดรถยนต์ในที่จอดรถแห่งนี้นานกี่วันที่ชั่วโมง กี่นาที (O-NET 2563)

- ก. 1 วัน 5 ชั่วโมง 20 นาที
- ข. 1 วัน 6 ชั่วโมง 40 นาที
- ค. 2 วัน 5 ชั่วโมง 20 นาที
- ง. 2 วัน 6 ชั่วโมง 40 นาที

5. แขขับรถเพื่อไปบ้านขวัญโดยเริ่มออกเดินทางเวลา 8.30 น. เมื่อออกเดินทางไปได้ 122 นาที แขหยุดพักเพื่อซื้อของและเติมน้ำมัน จากนั้นเดินทางต่อ ใช้เวลาอีก 128 นาที จึงถึงบ้านขวัญเวลา 13.15 น. ของวันเดียวกัน แขใช้เวลาหยุดพักเพื่อซื้อของและเติมน้ำมันกี่นาที (O-NET 2562)

- ก. 35 นาที
- ข. 65 นาที
- ค. 45 นาที
- ง. 75 นาที

6. เกต้องการทำไก่ทอด ซึ่งต้องหมักเนื้อไก่ไว้ 90 นาที ต่อจากนั้นนำเนื้อไก่ไปทอดอีก 10 นาที ถ้าเกเริ่มหมักเนื้อไก่เวลา 13.45 น. แล้วเกทอดไก่เสร็จในเวลาใด (O-NET 2561)

- ก. 15.25 น.
- ข. 15.15 น.
- ค. 14.45 น.
- ง. 14.25 น.

7. ครอบครัวของนิดาออกจากบ้านเวลา 9.40 น. และใช้เวลาเดินทางไปโรงภาพยนตร์ 2 ชั่วโมง 25 นาที ถ้าภาพยนตร์เริ่มฉายเวลา 13.30 น. ครอบครัวของนิดาไปถึงโรงภาพยนตร์ก่อนเวลาภาพยนตร์เริ่มฉายนานเท่าใด (O-NET 2567)

- ก. 1 ชั่วโมง 5 นาที
- ข. 1 ชั่วโมง 15 นาที
- ค. 1 ชั่วโมง 25 นาที
- ง. 1 ชั่วโมง 35 นาที



**สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต****ค2.1 ป.5/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วย**

1. ต้นไม้ชนิดหนึ่งเจริญเติบโต 30 เซนติเมตรต่อวัน จะต้องใช้เวลาอย่างน้อยที่สุดกี่วัน จึงจะมั่นใจได้ว่าต้นไม้ชนิดนี้จะมีความสูงมากกว่า 11 เมตร (O-NET 2566)
- ก. 4
ข. 36
ค. 37
ง. 40
2. กบตัวหนึ่งกระโดดไกลครั้งละ 35 เซนติเมตร เท่า ๆ กันทุกครั้ง ถ้ากบตัวนี้กระโดดไปข้างหน้าเรื่อย ๆ กบต้องกระโดดอย่างน้อยที่สุดกี่ครั้งจึงจะได้ระยะทางไม่ต่ำกว่า 50 เมตร (O-NET 2565)
- ก. 14
ข. 15
ค. 142
ง. 143
3. เชือกเส้นหนึ่งยาว 63.50 เมตร ลวดเส้นหนึ่งยาว 3,275 เซนติเมตร เชือกยาวกว่าลวดเท่าใด (O-NET 2564)
- ก. 30.75 เซนติเมตร
ข. 30.25 เซนติเมตร
ค. 30 เมตร 25 เซนติเมตร
ง. 30 เมตร 75 เซนติเมตร
4. ไม้ไผ่ลำหนึ่งยาว 9.7 เมตร จ้อยนำไปตัดเป็นท่อนได้ 7 ท่อน ยาวท่อนละเท่า ๆ กัน แล้วเหลือไม้ไผ่ยาว 25 เซนติเมตร จ้อยตัดไม้ไผ่ยาวท่อนละกี่เมตร (O-NET 2563)
- ก. 1.30 เมตร
ข. 1.35 เมตร
ค. 1.38 เมตร
ง. 1.42 เมตร





5. โตะตัวที่หนึ่งยาว 1.6 เมตร โตะตัวที่สองยาว 50 เซนติเมตร ถ้านำโตะทั้งสองตัวมาวางต่อกันจะมีความยาวเท่าใด (O-NET 2567)

- ก. 1 เมตร 56 เซนติเมตร
- ข. 1 เมตร 65 เซนติเมตร
- ค. 2 เมตร 1 เซนติเมตร
- ง. 2 เมตร 10 เซนติเมตร





สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต



ค2.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วย

1. ถ้า 1 ช้อนโต๊ะสามารถตักน้ำตาลทรายได้ 12.5 กรัม แล้วหากต้องการตักน้ำตาลทราย 1.5 กิโลกรัม ใส่ภาชนะ จะต้องตักทั้งหมดกี่ช้อนโต๊ะ (O-NET 2564)

- ก. 14
- ข. 18
- ค. 120
- ง. 200

2. อัดต้องการขนเกลือ 1.14 เมตริกตัน ไปเก็บที่โรงเก็บเกลือโดยใช้รถเข็นที่สามารถขนเกลือได้มากที่สุดเที่ยวละ 90 กิโลกรัม อัดจะต้องขนเกลือไปเก็บที่โรงเก็บเกลืออย่างน้อยที่สุดที่เที่ยว (O-NET 2563)

ตอบ.....



**สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต****ค2.1 ป.6/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ**

1. ธิดาและราตรีมีกล่องทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากคนละใบ โดยกล่องของราตรีมีความกว้าง ความยาว และความสูงเป็นสองเท่าของความกว้าง ความยาว และความสูงของกล่องของธิดา ตามลำดับ ถ้ากล่องของธิดามีปริมาตรเป็น 12 ลูกบาศก์หน่วย กล่องของราตรีจะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์หน่วย (O-NET 2564)

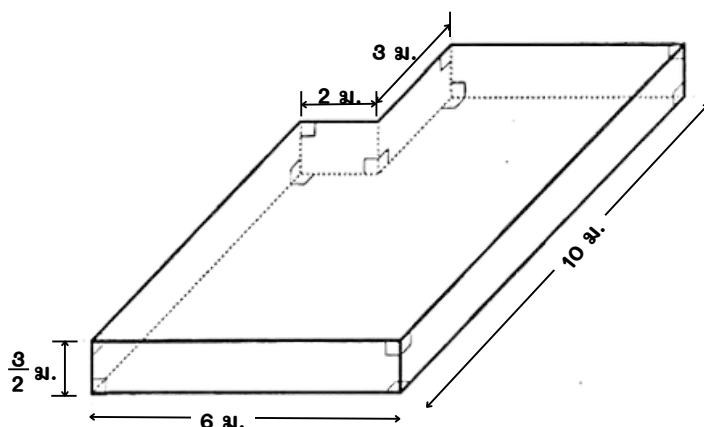
ก. 24 ลูกบาศก์หน่วย

ข. 48 ลูกบาศก์หน่วย

ค. 72 ลูกบาศก์หน่วย

ง. 96 ลูกบาศก์หน่วย

2. สระว่ายน้ำแห่งหนึ่งมีลักษณะเป็นปริซึม และมีขนาดภายในดังรูป



สระว่ายน้ำนี้มีความจุกี่ลูกบาศก์เมตร (O-NET 2563)

ก. 72 ลูกบาศก์เมตร

ข. 81 ลูกบาศก์เมตร

ค. 84 ลูกบาศก์เมตร

ง. 90 ลูกบาศก์เมตร

3. หน้อยมีภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากจำนวน 5 ใบ แต่ละใบมีขนาดเท่ากันภายในภาชนะ แต่ละใบกว้าง 7 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร สูง 12 เซนติเมตร หน้อยต้องการบรรจุสับปะรดลงในภาชนะทั้ง 5 ใบนี้ โดยให้แต่ละใบมีปริมาตรของสับปะรดเป็น $\frac{3}{4}$ ของความจุของภาชนะ ถ้าร้านค้าขายสับปะรดเป็นถุง ถุงละ 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วหน้อยต้องซื้อสับปะรดอย่างน้อยที่สุดกี่ถุงจึงจะบรรจุสับปะรดลงในภาชนะตามที่ต้องการได้ครบทุกใบ

(O-NET 2562)

ก. 6 ถุง

ข. 7 ถุง

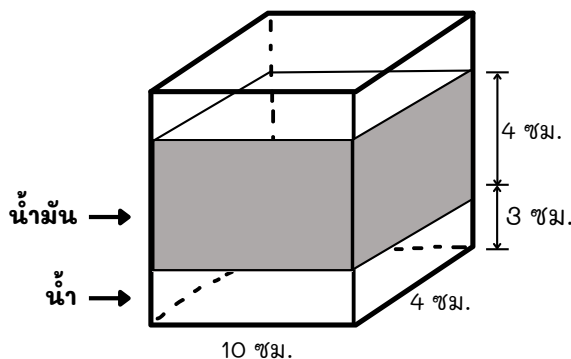
ค. 8 ถุง

ง. 9 ถุง





4. ภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากใบหนึ่งบรรจุน้ำและน้ำมันที่แยกชั้นกันอยู่ ดังรูป



ภาชนะนี้มีน้ำมันอยู่ที่ลูกบาศก์เซนติเมตร (O-NET 2561)

- ก. 40 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ข. 70 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ค. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ง. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร
5. ก่องไม้ขีดไฟทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร สูง 1.5 เซนติเมตร นำมาบรรจุใส่ก่องสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร สูง 3 เซนติเมตร จะบรรจุไม้ขีดไฟได้ที่ก่อง (O-NET 2552)

- ก. 6 ก่อง
 ข. 8 ก่อง
 ค. 10 ก่อง
 ง. 12 ก่อง

6. หนังสือการ์ตูนโดเรมอนชุดหนึ่งมี 6 เล่ม บรรจุอยู่ในกล่องได้เต็มพอดี หนังสือแต่ละเล่มมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีความยาว 21 เซนติเมตร ความกว้าง 15 เซนติเมตร และความหนา 1 เซนติเมตร กล่องใบนี้มีความจุที่ลูกบาศก์เซนติเมตร (O-NET 2554)

- ก. 90 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ข. 126 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ค. 315 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ง. 1,890 ลูกบาศก์เซนติเมตร

7. ตู้ปลาทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร สูง 20 เซนติเมตร ถ้าใส่ น้ำ $\frac{3}{4}$ ของความสูง น้ำในตู้ปลาจะมีปริมาตรที่ลูกบาศก์เซนติเมตร (O-NET 2559)

- ก. 36,000
 ข. 27,000
 ค. 24,000
 ง. 18,000

8. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 2 เมตร ยาว 5 เมตร สูง 3 เมตร ถ้ามีน้ำอยู่ $\frac{2}{5}$ ของถัง จะต้องเติมน้ำอีกกี่ลูกบาศก์เมตรจึงจะเต็มถัง (O-NET 2552)

ตอบ.....





9. สระว่ายน้ำของสนามกีฬาแห่งหนึ่ง เป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากภายในสระมีขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 3 เมตร ลึก 2 เมตร ถ้าเปิดน้ำเข้าสระว่ายน้ำให้เต็มใช้น้ำที่ลูกบาศก์เมตร

(O-NET 2558)

ตอบ.....

10. รถกระบะบรรทุกทราย มีกระบะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.5 เมตร ถ้าต้องการบรรทุกทรายจำนวน 54 ลูกบาศก์เมตร จะต้องใช้รถขนทรายพร้อมกันกี่คัน

(O-NET 2559)

ตอบ.....

11. ก่องบรรจุนมทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 6 เซนติเมตรยาว 15 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร ก่องบรรจุนมมีความจุที่ลูกบาศก์เซนติเมตร

(O-NET 2556)

ตอบ.....

12. ถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีน้ำมันอยู่ 10 ลิตร ถ้าระดับของน้ำมันในถังสูง 40 เซนติเมตร แล้วพื้นที่ฐานภายในถังนี้เท่ากับกี่ตารางเซนติเมตร

(O-NET 2561)

(กำหนดให้ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร)

ตอบ.....

13. แม่ใส่ส่วนผสมของวุ้นที่เตรียมไว้ลงในถาดทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านยาว 10 เซนติเมตร โดยให้ส่วนผสมของวุ้นในถาดแต่ละใบสูง 3 เซนติเมตร เท่ากัน ถ้าแม่ทำวุ้นได้ 12 ถาดพอดี แล้วส่วนผสมของวุ้นที่แม่เตรียมไว้ มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

(O-NET 2560)

ตอบ.....

14. ปลากระป๋องบรรจุเต็มในภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 2 หน่วย สูง 7 หน่วย ถ้าปลากระป๋อง 1 กระป๋อง ประกอบด้วยเนื้อปลาและซอสมะเขือเทศ ปริมาณเท่ากัน ปริมาตรของซอสมะเขือเทศเท่ากับกี่ลูกบาศก์หน่วย

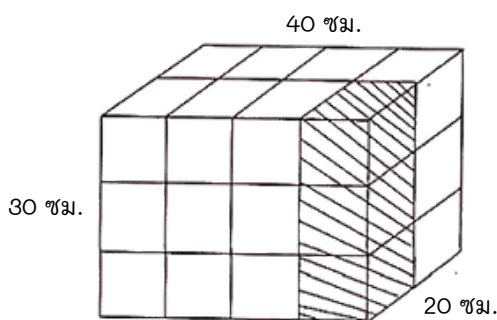
(O-NET 2557)

ตอบ.....





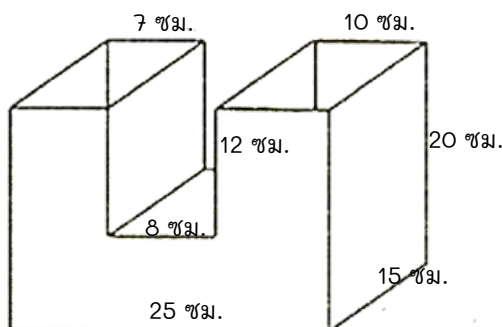
15. ลูกบาศก์ขนาดเท่ากันเรียงต่อกันให้มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ที่มีความกว้าง 20 เซนติเมตร ความยาว 40 เซนติเมตร และความสูง 30 เซนติเมตร ดังแสดงในรูป



- ลูกบาศก์ส่วนที่แรเงามีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (O-NET 2555)

ตอบ.....

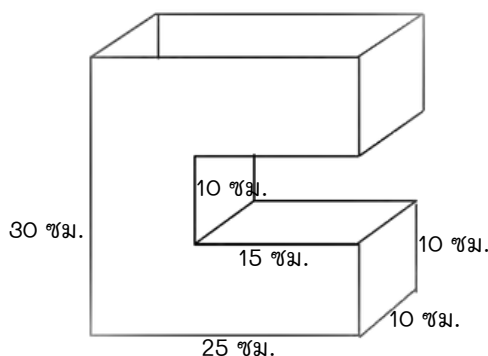
16. ภาชนะรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีขนาดดังรูป



- เมื่อเทน้ำลงในภาชนะ 5,550 ลูกบาศก์เซนติเมตร พบว่าระดับน้ำทั้งสองข้างสูงเท่ากัน อยากทราบว่าระดับน้ำต่ำกว่าปากภาชนะกี่เซนติเมตร (O-NET 2565)

ตอบ.....

17. ภาชนะรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีขนาดดังรูป



- ถ้าเทน้ำลงในภาชนะ 4,750 ลูกบาศก์เซนติเมตร ระดับน้ำจะต่ำกว่าปากภาชนะกี่เซนติเมตร

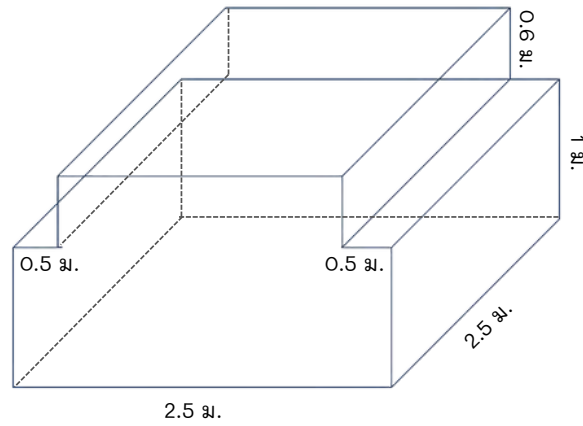
(O-NET 2566)

ตอบ.....





18. ช่างปูนต้องการทำแท่นคอนกรีตให้มีลักษณะและขนาดดังรูป



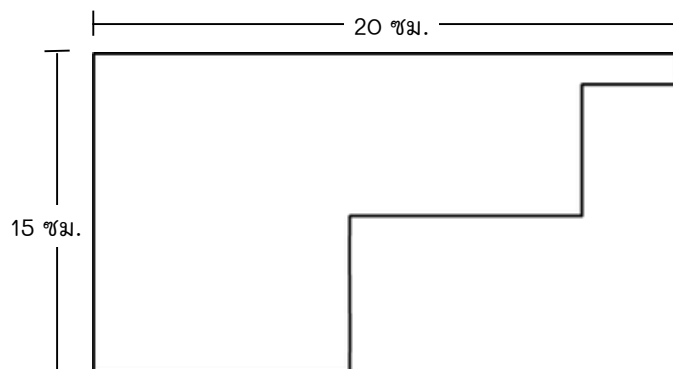
จะต้องใช้คอนกรีตกี่ลูกบาศก์เมตร (O-NET 2567)

- ก. 7.75
- ข. 8.50
- ค. 9.25
- ง. 10



**สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต****ค2.1 ป.6/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปหลายเหลี่ยม**

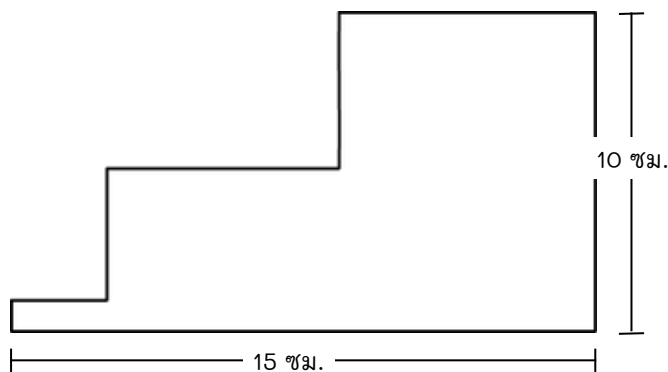
1. จากภาพเป็นรูปหลายเหลี่ยมที่เกิดจากการตัดมุมมุมหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาดความกว้าง 15 เซนติเมตร และความยาว 20 เซนติเมตร



ถ้ามุมทุกมุมเป็นมุมฉากแล้ว รูปหลายเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร (O-NET 2566)

- ก. 35
- ข. 70
- ค. 105
- ง. 300

2. จากภาพเป็นรูปหลายเหลี่ยมที่เกิดจากการตัดมุมมุมหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาดความกว้าง 10 เซนติเมตร และความยาว 15 เซนติเมตร



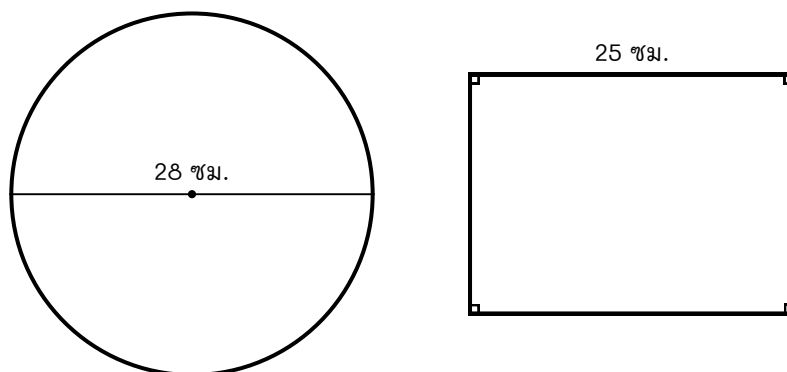
ถ้ามุมทุกมุมเป็นมุมฉากแล้ว รูปหลายเหลี่ยมนี้มีความยาวรอบรูปกี่เซนติเมตร (O-NET 2565)

- ก. 25
- ข. 50
- ค. 75
- ง. 150





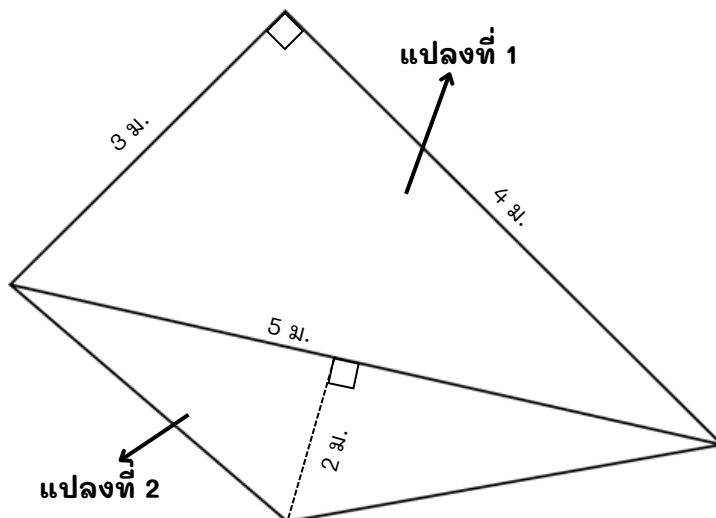
5. กำหนดให้ รูปวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 28 เซนติเมตร และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านหนึ่งยาว 25 เซนติเมตร ดังรูป



ถ้าความยาวรอบรูปวงกลมเท่ากับความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ประมาณกี่ตารางเซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2561)

- ก. 350 ตารางเซนติเมตร
- ข. 475 ตารางเซนติเมตร
- ค. 625 ตารางเซนติเมตร
- ง. 700 ตารางเซนติเมตร

6. ส่วนแห่งหนึ่งออกแบบแปลงดอกไม้ดังรูป



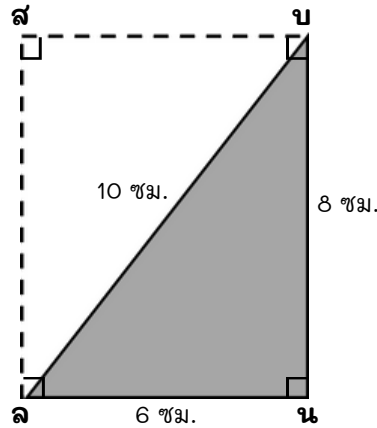
แปลงดอกไม้นี้มีพื้นที่ทั้งหมดกี่ตารางเมตร (O-NET 2559)

- ก. 8.5
- ข. 11.0
- ค. 12.5
- ง. 15.0



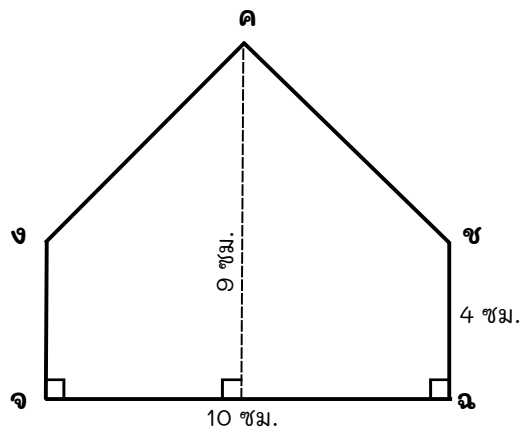


7. สุดาสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า $ลน$ โดยสร้างมุมฉาก $นป$ และมุมฉาก $นล$ ลาก $ส$ และ $ล$ สี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ที่กั้ตารางเซนติเมตร (O-NET 2556)



- ก. 24 ตารางเซนติเมตร ข. 48 ตารางเซนติเมตร
ค. 60 ตารางเซนติเมตร ง. 80 ตารางเซนติเมตร

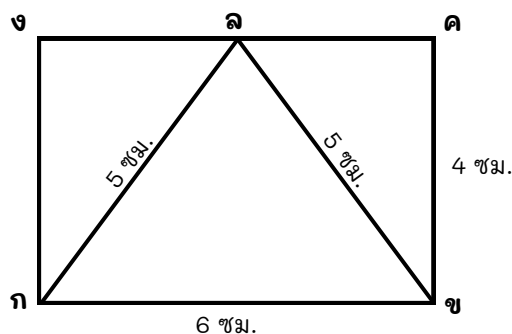
8. ดอมเขียนรูปห้าเหลี่ยม $ดงช$ ที่มีลักษณะดังรูปข้างล่างนี้ โดยเขียนรูปให้มีความสูง 9 เซนติเมตร $จ$ ยาว 10 เซนติเมตร และ $ช$ ยาว 4 เซนติเมตร



รูปห้าเหลี่ยมที่ดอมเขียนมีพื้นที่กั้ตารางเซนติเมตร (O-NET 2555)

- ก. 40 ตารางเซนติเมตร ข. 45 ตารางเซนติเมตร
ค. 65 ตารางเซนติเมตร ง. 90 ตารางเซนติเมตร

9. ก้องเขียนรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว $กขจ$ อยู่ภายในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า $กขค$ รูปสามเหลี่ยมนี้มีพื้นที่กั้ตารางเซนติเมตร (O-NET 2554)

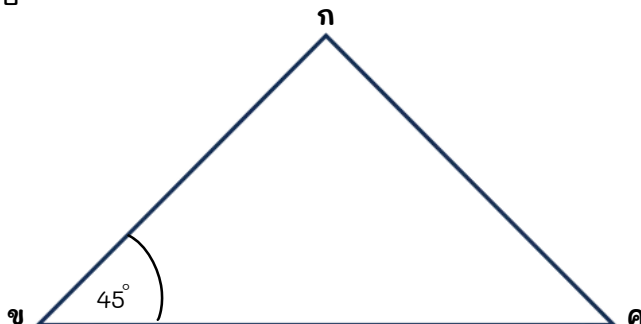


- ก. 12 ตารางเซนติเมตร ข. 15 ตารางเซนติเมตร
ค. 16 ตารางเซนติเมตร ง. 24 ตารางเซนติเมตร





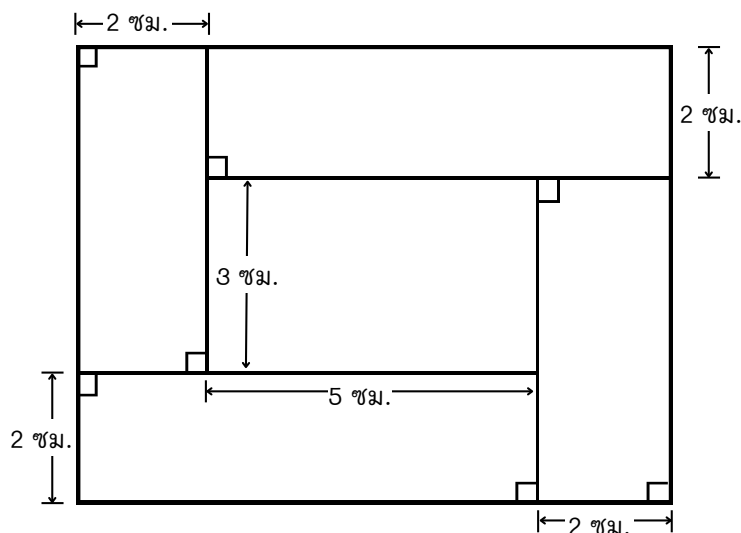
10. กำหนดให้ $\triangle กขค$ เป็นทั้งรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วซึ่งมี $\angle ก$ มีขนาด 45° และ $\overline{กค}$ ยาว 10 เซนติเมตร ดังรูป



ข้อใดถูกต้อง (O-NET 2560)

- ก. $\triangle กขค$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 50 ตารางเซนติเมตร
 ข. $\triangle กขค$ เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตร
 ค. $\triangle กขค$ ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 50 ตารางเซนติเมตร
 ง. $\triangle กขค$ ไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และมีพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตร

11. นิกเขียนแบบด้านบนของโต๊ะไม้ตัวหนึ่ง ที่ประกอบด้วยแผ่นไม้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 5 แผ่น มีลักษณะดังรูป



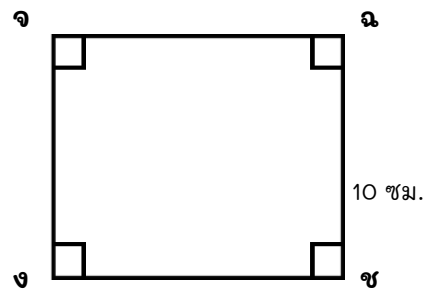
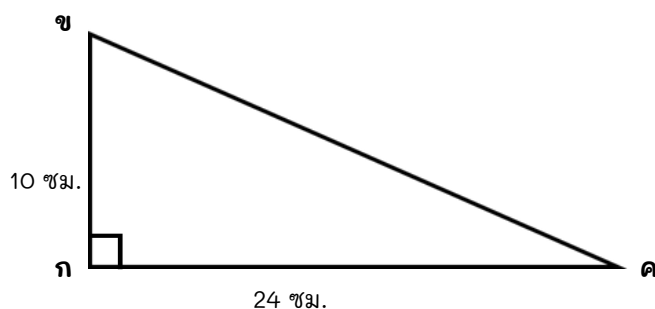
ถ้าต้องการติดยางกันกระแทกรอบขอบโต๊ะทั้งสี่ด้าน นิกจะต้องใช้ยางกันกระแทกยาวอย่างน้อยกี่เซนติเมตร (O-NET 2563)

ตอบ.....





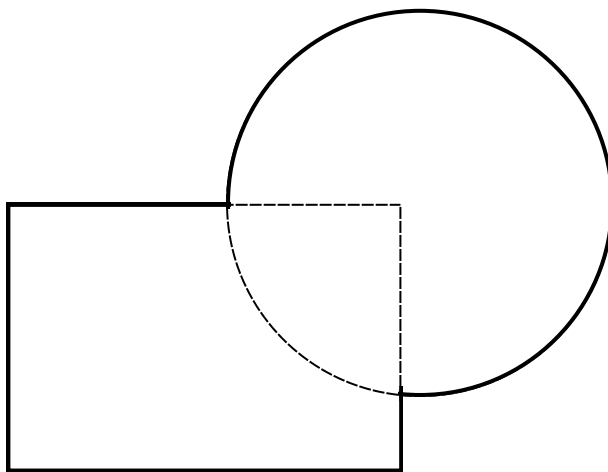
12. กำหนด รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กขค และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก งจฉช ดังรูป



ถ้าพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม กขค เท่ากับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วด้าน งช ยาวกี่เซนติเมตร (O-NET 2562)

ตอบ.....

13. รูปประกอบรูปหนึ่งเกิดจากการวางทับซ้อนกันระหว่างวงกลมที่มีรัศมี 7 หน่วย และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความกว้าง 10 หน่วย และความยาว 14 หน่วย โดยที่มุมด้านหนึ่งของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าอยู่ตรงจุดศูนย์กลางของวงกลม ดังรูป



รูปประกอบรูปนี้มีความยาวรอบรูปกี่หน่วย (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2567)

- ก. 45
- ข. 67
- ค. 74
- ง. 92



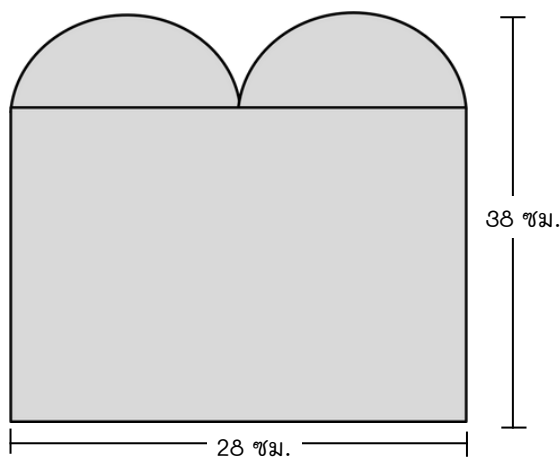


สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต



ค2.1 ป.6/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่วงกลม

1. จูนออกแบบหน้าต่างต่างบนบ้านจำลอง ซึ่งประกอบด้วยรูปครึ่งวงกลมและรูปเหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาดเท่ากัน ดังรูป



พื้นที่ของหน้าต่างรูปนี้เป็นกี่ตารางเซนติเมตร (กำหนด $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2566)

- ก. 1,022
- ข. 1,218
- ค. 1,484
- ง. 1,680

2. มิ่งต้องการทำสีด้านหน้าของป้ายไม้ที่ประกอบด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและรูปครึ่งวงกลมซึ่งมีขนาดดังรูป



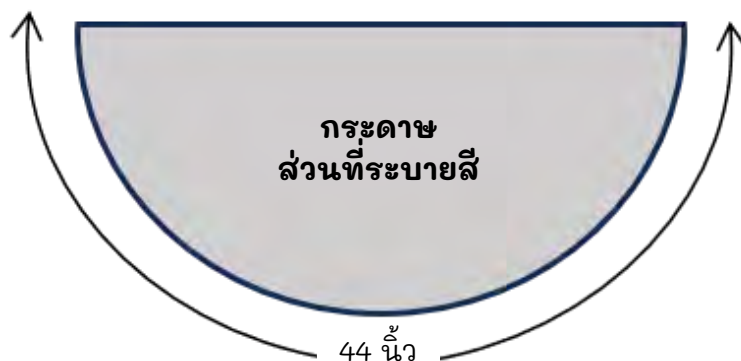
พื้นที่ที่มิ่งต้องการทำสีคิดเป็นกี่ตารางเซนติเมตร (กำหนด $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2565)

- ก. 490
- ข. 588
- ค. 644
- ง. 686





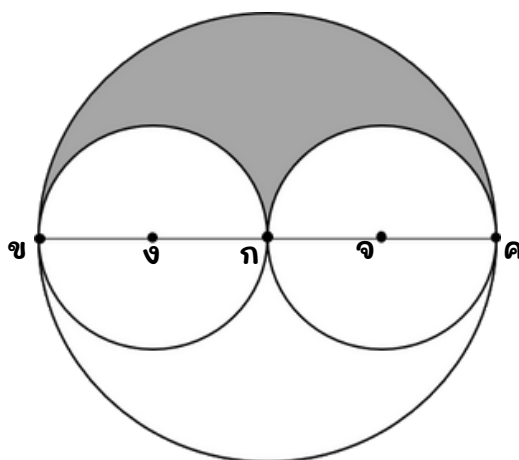
3. ต่อมตัดกระดาษรูปวงกลมแผ่นหนึ่งออกเป็น 2 ส่วน เท่าๆ กัน แล้วนำกระดาษที่ตัดแล้ว
หนึ่งส่วนมาระบายสีเพียงด้านเดียวต่อมวัดความยาวส่วนโค้งของกระดาษครึ่งวงกลมได้
44 นิ้ว ดังรูป



กระดาษส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่กี่ตารางนิ้ว (กำหนด $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2563)

- ก. 77 ตารางนิ้ว
- ข. 154 ตารางนิ้ว
- ค. 308 ตารางนิ้ว
- ง. 616 ตารางนิ้ว

4. กำหนด จุด ก เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมที่มี $\overline{ขค}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง
จุด ง เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมที่มี $\overline{ขก}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง และ จุด จ
เป็นจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมที่มี $\overline{กค}$ เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง ดังรูป



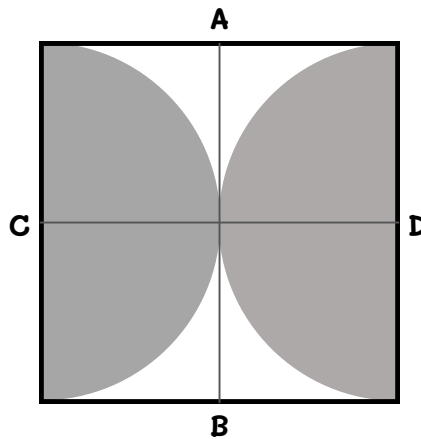
ถ้า $\overline{ขค}$ ยาว 140 มิลลิเมตร แล้วความยาวรอบรูปของส่วนที่แรเงาประมาณกี่มิลลิเมตร
(กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2562)

- ก. 220 มิลลิเมตร
- ข. 330 มิลลิเมตร
- ค. 440 มิลลิเมตร
- ง. 660 มิลลิเมตร





5. จากรูปกำหนดให้ AB, CD เป็นแกนสมมาตรของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาว 14 เซนติเมตร พื้นที่ส่วนที่แรเงามีค่ากี่ตารางเซนติเมตร (O-NET 2558)



ก. 256

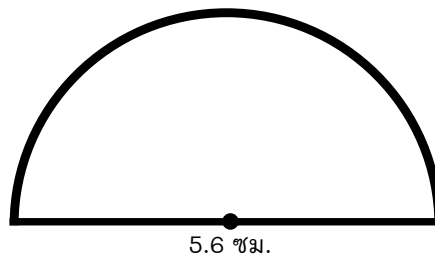
ข. 154

ค. 49

ง. 44

6. รูปครึ่งวงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 5.6 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูปเท่าไร

(O-NET 2552)



ก. 14.4 เซนติเมตร

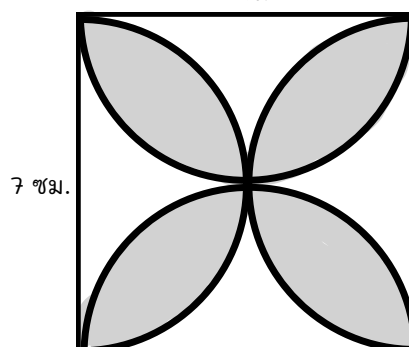
ข. 17.6 เซนติเมตร

ค. 23.2 เซนติเมตร

ง. 35.2 เซนติเมตร

7. กำหนดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านยาว 7 เซนติเมตร โดยแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของรูปครึ่งวงกลม ดังรูป

7 ซม.



ค่าประมาณของความยาวรอบรูปของส่วนที่แรเงาคือข้อใด (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2560)

ก. 28 เซนติเมตร

ข. 40 เซนติเมตร

ค. 44 เซนติเมตร

ง. 56 เซนติเมตร





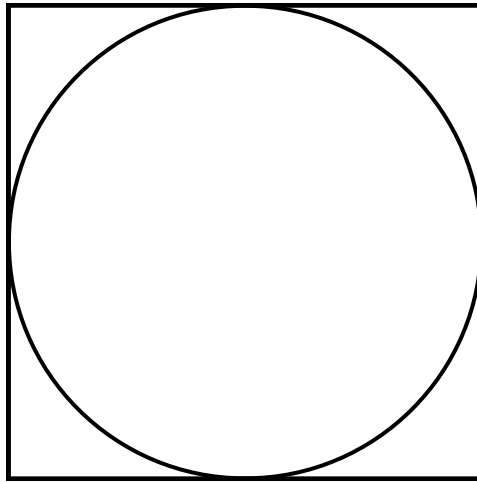
8. ถ้าหน้าปัดนาฬิกาเป็นรูปวงกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เซนติเมตร หน้าปัดนาฬิกา มีพื้นที่ที่ติดตารางเซนติเมตร (O-NET 2556)
- ก. 88 ตารางเซนติเมตร
ข. 176 ตารางเซนติเมตร
ค. 616 ตารางเซนติเมตร
ง. 644 ตารางเซนติเมตร
9. พรมรูปวงกลม มีรัศมี 35 เซนติเมตร พรมผืนนี้มีความยาวโดยรอบพรมเท่าใด (O-NET 2557)
- ก. 108 เซนติเมตร
ข. 110 เซนติเมตร
ค. 154 เซนติเมตร
ง. 220 เซนติเมตร
10. สระว่ายน้ำของโรงแรมแห่งหนึ่ง ขอบสระเป็นรูปวงกลมมีความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เมตร พนักงานทำความสะอาดสระว่ายน้ำเดินรอบสระ 1 รอบ คิดเป็นระยะทางกี่เมตร (O-NET 2559)
- ก. 88
ข. 176
ค. 616
ง. 2,464
11. ประณพขีรถจักรยานยนต์ออกจากบ้านไปตลาดซึ่งอยู่ห่างจากบ้าน 3.85 กิโลเมตร ล้อรถจักรยานยนต์มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 49 เซนติเมตร เมื่อไปถึงตลาด ล้อรถจักรยานยนต์ของประณพหมุนกี่รอบ (O-NET 2555)
- ก. 13 รอบ
ข. 250 รอบ
ค. 1,250 รอบ
ง. 2,500 รอบ
12. รูปวงกลม A มีความยาวรอบรูป 220 เซนติเมตร มีรัศมีเท่าไร (O-NET 2552)

ตอบ.....





13. วงกลมวางแนบในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ดังรูป



ถ้าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้เท่ากับ 49 ตารางหน่วย แล้วความยาวของเส้นรอบวงของวงกลมนี้ยาวกี่หน่วย (กำหนดให้ $\pi \approx \frac{22}{7}$) (O-NET 2567)

ตอบ.....



**สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต****ค.2.2 ป.5/2 จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป**

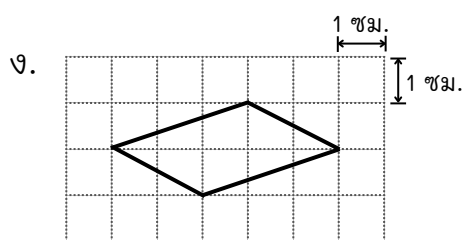
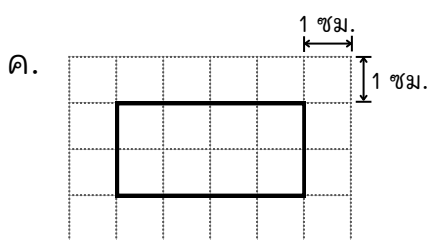
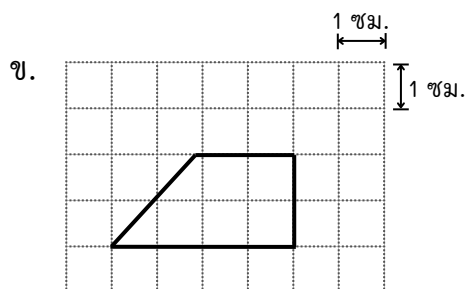
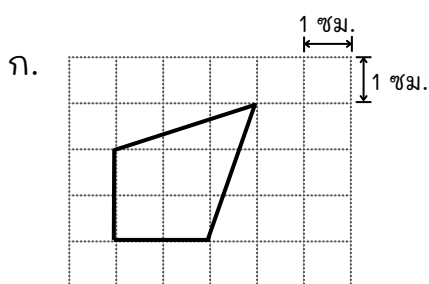
1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน และตัดกัน ไม่เป็นมุมฉาก เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด (O-NET 2566)

- ก. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2. รูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก และมีเส้นทแยงมุมเพียงเส้นเดียว ที่ถูกแบ่งครึ่งด้วยเส้นทแยงมุมอีกเส้นหนึ่ง เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใดต่อไปนี้ (O-NET 2565)

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

3. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดที่เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก (O-NET 2562)





4. กำหนดรูปสี่เหลี่ยม QRST โดยมี $\widehat{Q} = \widehat{S}$ และ $\widehat{R} = \widehat{T}$
 \overline{QR} และ \overline{ST} ยาวเท่ากันและขนานกัน
 \overline{RS} และ \overline{TQ} ยาวเท่ากันและขนานกัน
 และ \overline{QS} กับ \overline{RT} แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน

ข้อใดต่อไปนี้เป็นไปไม่ได้ (O-NET 2563)

- รูปสี่เหลี่ยม QRST เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- รูปสี่เหลี่ยม QRST เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- รูปสี่เหลี่ยม QRST เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- รูปสี่เหลี่ยม QRST เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

5. รูปสี่เหลี่ยมใดมีเส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก และแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน (O-NET 2556)

- รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

6. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดมีเส้นทแยงมุมแต่ละเส้นแบ่งรูปสี่เหลี่ยมออกเป็นสามเหลี่ยมสองรูปที่เท่ากัน (O-NET 2557)

- รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

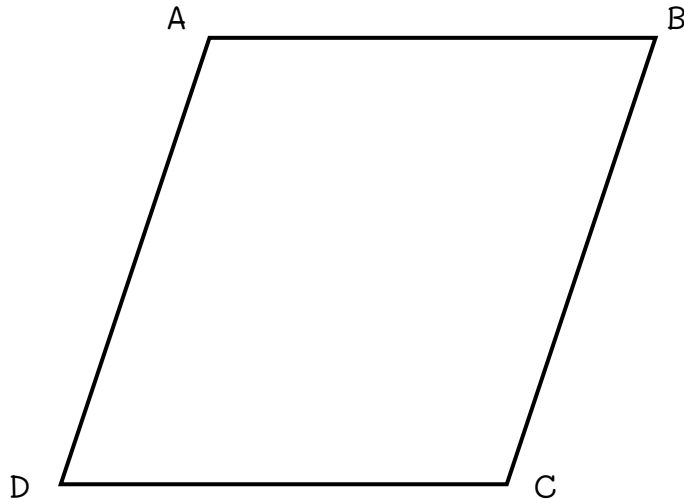
7. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดที่เส้นทแยงมุมตัดกันแล้วทำให้เกิดเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากขนาดเท่ากัน 4 รูป (O-NET 2558)

- สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า
- สี่เหลี่ยมรูปว่าว สี่เหลี่ยมจัตุรัส
- สี่เหลี่ยมรูปว่าว สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมจัตุรัส





8.



□ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่มี $\hat{A} = 100^\circ$ และมี \overline{AB} ยาว 3 หน่วย

ข้อใดถูกต้อง (O-NET 2567)

ก. $\hat{B} = 100^\circ$

ข. $\hat{C} = 80^\circ$

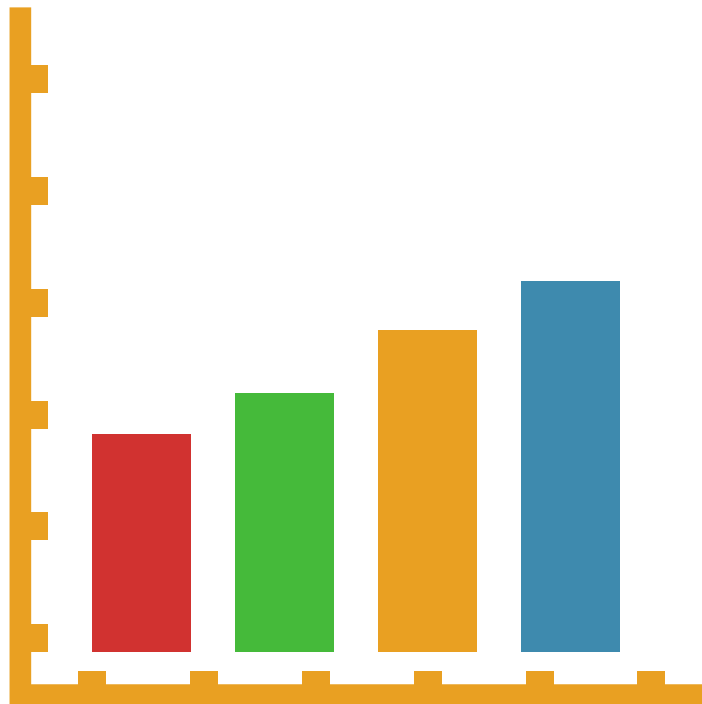
ค. $\hat{D} = 80^\circ$

ง. \overline{BC} ยาว 3.1 หน่วย



สาระที่ 3

สถิติและความน่าจะเป็น



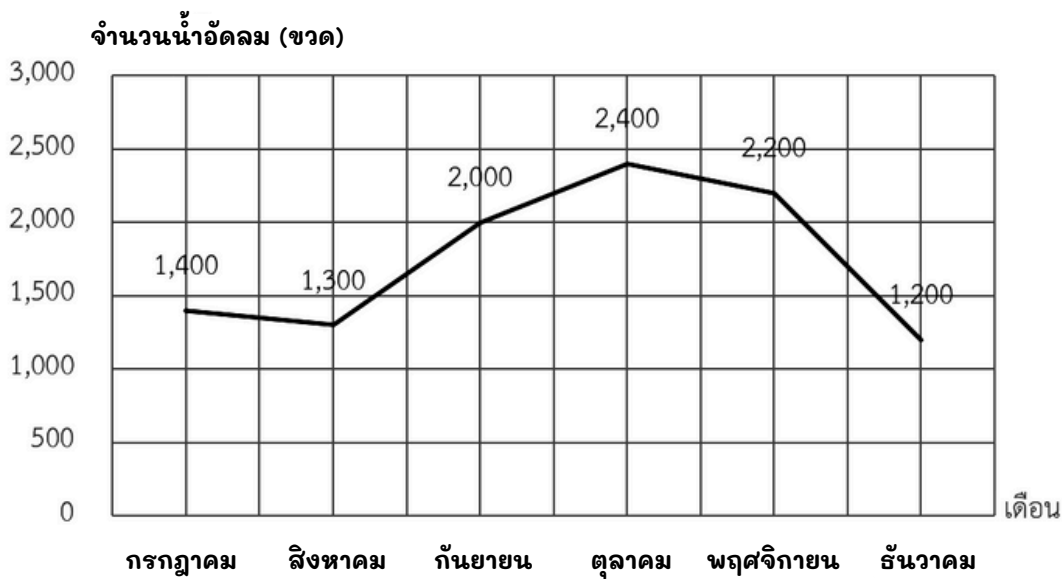


สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น



ค3.1 ป.5/1 ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

1. จำนวนน้ำอัดลม (ขวด) ที่ร้านค้าแห่งหนึ่งขายได้ในครึ่งปีหลังของปี พ.ศ. 2565 แสดงโดยกราฟ ดังนี้



พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- มีเดือนที่ขายน้ำอัดลมได้มากกว่า 2,000 ขวด อยู่ 2 เดือน
- จำนวนน้ำอัดลมที่ขายในเดือนแรกต่างจากจำนวนน้ำอัดลมที่ขายในเดือนสุดท้าย อยู่ 100 ขวด
- เดือนที่ขายน้ำอัดลมได้มากที่สุด ร้านค้าขายได้มากกว่าเดือนก่อนหน้าคิดเป็นร้อยละ 4

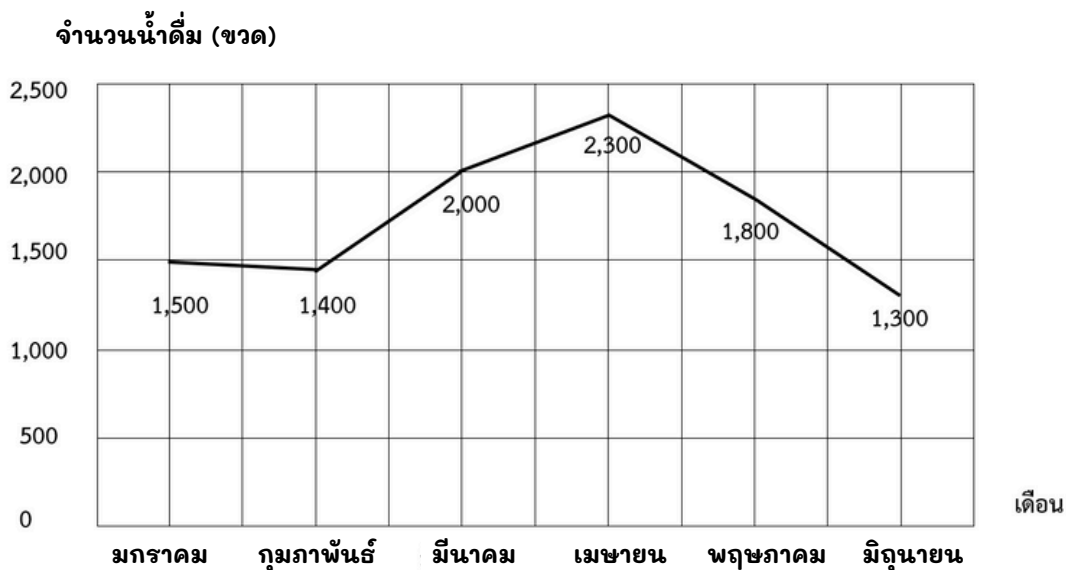
ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง (O-NET 2566)

- มีข้อความถูก 1 ข้อความ
- มีข้อความถูก 2 ข้อความ
- มีข้อความถูก 3 ข้อความ
- ไม่มีข้อความใดถูก





2. จำนวนน้ำดื่ม (ขวด) ที่ร้านค้าแห่งหนึ่งขายได้ในครึ่งปีแรกของ ปี พ.ศ. 2565 แสดงด้วยกราฟ ดังนี้



พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. จำนวนน้ำดื่มที่ขายในเดือนแรกต่างจากจำนวนน้ำดื่มที่ขายในเดือนสุดท้ายอยู่ 200 ขวด
2. มีเดือนที่ขายน้ำดื่มได้น้อยกว่า 2,000 ขวด อยู่ 4 เดือน
3. เดือนที่ขายน้ำดื่มได้มากที่สุด ร้านค้าขายได้มากกว่าเดือนก่อนหน้าคิดเป็นร้อยละ 15

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง (O-NET 2565)

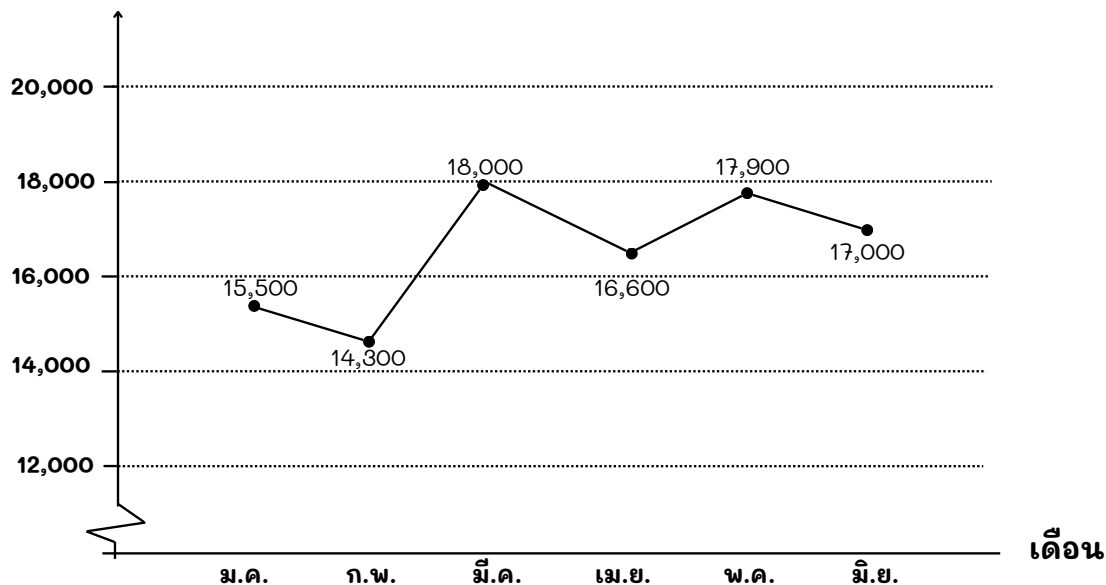
- ก. ไม่มีข้อความใดถูก
- ข. มีข้อความถูก 1 ข้อความ
- ค. มีข้อความถูก 2 ข้อความ
- ง. มีข้อความถูก 3 ข้อความ





5. กราฟเส้นแสดงปริมาณการผลิตไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าแห่งหนึ่ง ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560

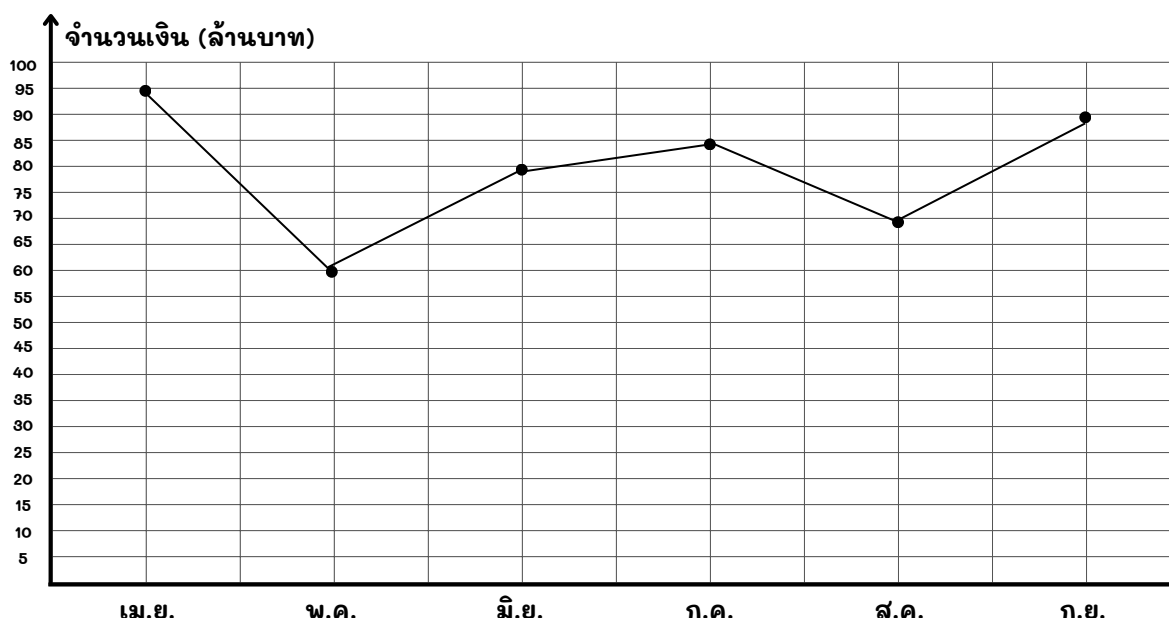
ปริมาณไฟฟ้า (ล้านหน่วย)



ข้อใดถูกต้อง (O-NET 2561)

- ก. เดือนกุมภาพันธ์ผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดือนมกราคม 1,200 ล้านหน่วย
 ข. เดือนมีนาคมผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดือนกุมภาพันธ์ 4,700 ล้านหน่วย
 ค. เดือนเมษายนผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนมีนาคม 1,400 ล้านหน่วย
 ง. เดือนพฤษภาคมผลิตไฟฟ้าลดลงจากเดือนเมษายน 900 ล้านหน่วย

6. มูลค่าสินค้าที่บริษัทแห่งหนึ่งส่งออก ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน



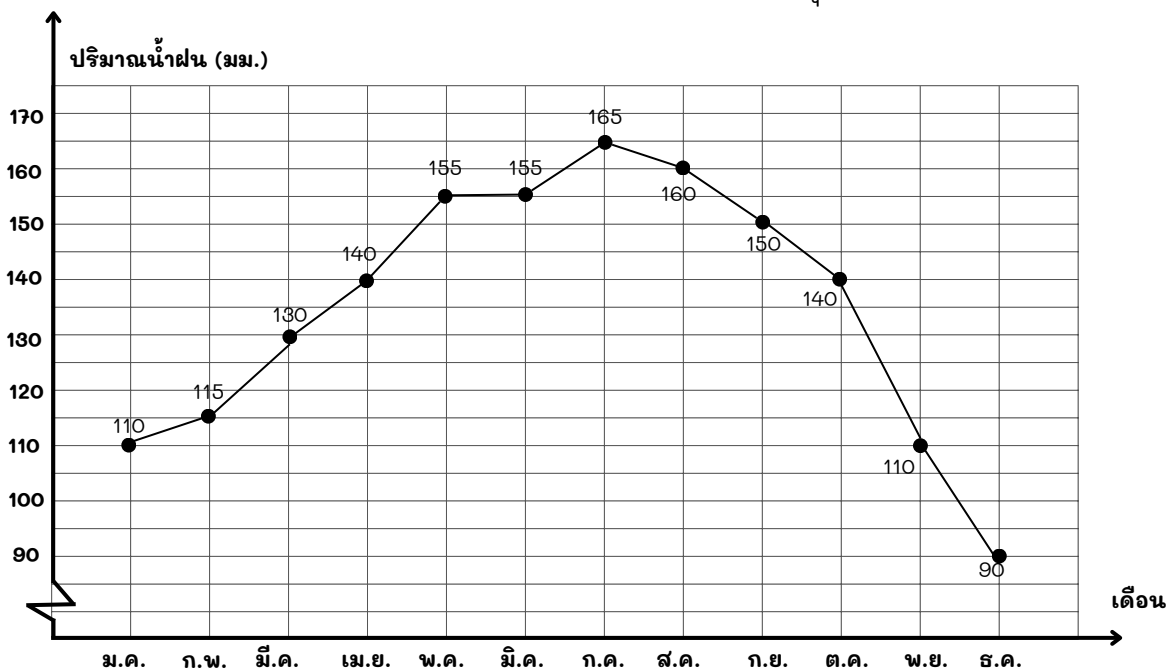
จากข้อมูล มูลค่าสินค้าที่บริษัทส่งออกตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม **มากกว่า** เดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคมรวมกันกี่ล้านบาท

ตอบ.....





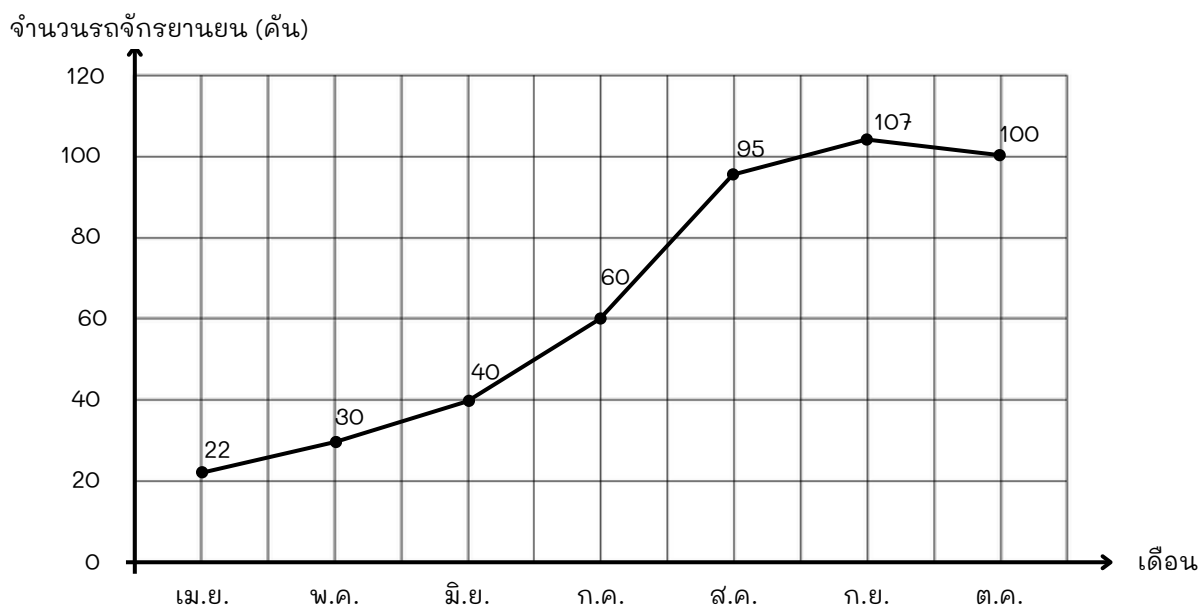
7. ปริมาณน้ำฝนแต่ละเดือน ในปี พ.ศ.2560 ของจังหวัดชลบุรี



จากข้อมูล ปริมาณน้ำฝนในเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด **ต่างจาก** เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดก็มิลลิเมตร

ตอบ.....

8. ยอดขายรถจักรยานยนต์ของร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์แห่งหนึ่งเป็นดังนี้



ยอดขายรถจักรยานยนต์ของเดือนเมษายนกับเดือนพฤษภาคมรวมกันน้อยกว่ายอดขายในเดือนที่ขายได้มากที่สุด 2 อันดับแรกรวมกันอยู่ที่คัน (O-NET 2567)

ตอบ.....



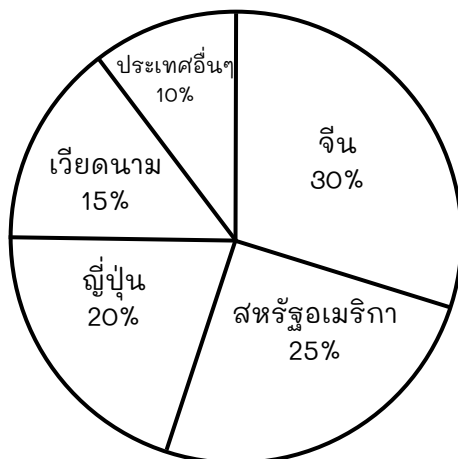


สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น



ค3.1 ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

1. ข้อมูลการส่งออกของสินค้าประเภทหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งมีตลาดส่งออกที่สำคัญ ดังแสดงในแผนภาพวงกลม



จากข้อมูลข้างต้น ถ้ายอดการส่งออกของสินค้าประเภทนี้ไปยังประเทศจีนมีมูลค่า 120 ล้านบาท ประเทศไทยส่งออกสินค้าประเภทนี้ไปยังประเทศจีน มากกว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นมูลค่ากี่ล้านบาท (O-NET 2564)

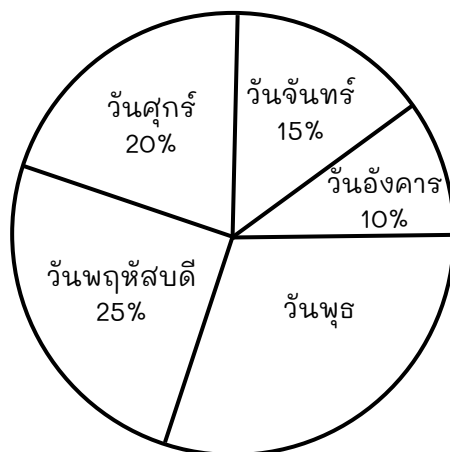
ก. 15

ข. 20

ค. 80

ง. 100

2. ลูกใจขายไอศกรีมในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ได้ 600 แท่ง โดยร้อยละของจำนวนไอศกรีมที่ลูกใจขายได้ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์แสดงด้วยแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้



ถ้าต้นทุนของไอศกรีมแท่งละ 7 บาท และลูกใจขายไอศกรีมแท่งละ 10 บาท ลูกใจขายไอศกรีมในวันพุธได้กำไรกี่บาท (O-NET 2563)

ก. 30

ข. 180

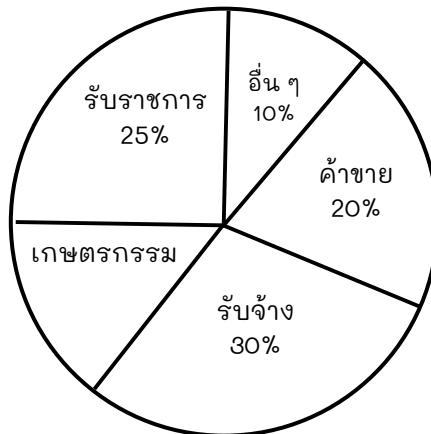
ค. 420

ง. 540





3. จำนวนประชากรที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ



จากแผนภูมิวงกลม ถ้ามีประชากรรวม 200 คน จะมีประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมกี่คน

(O-NET 2552)

ก. 25 คน

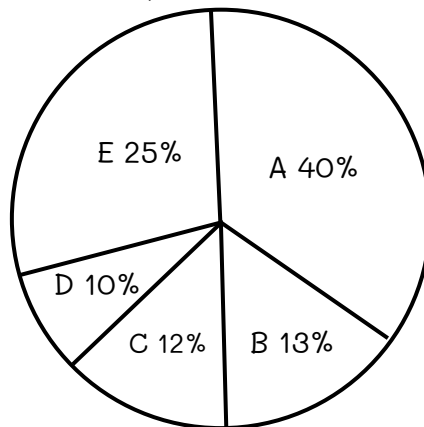
ข. 30 คน

ค. 45 คน

ง. 85 คน

4. แผนภูมิวงกลมแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในโรงแรมต่าง ๆ จำนวน 150 คน โรงแรมที่มีนักท่องเที่ยวนิยมเข้ามามากที่สุดมีจำนวนนักท่องเที่ยว **ต่างจาก** โรงแรมที่มีผู้เข้าพักน้อยที่สุดกี่คน

(O-NET 2557)



ก. 60 คน

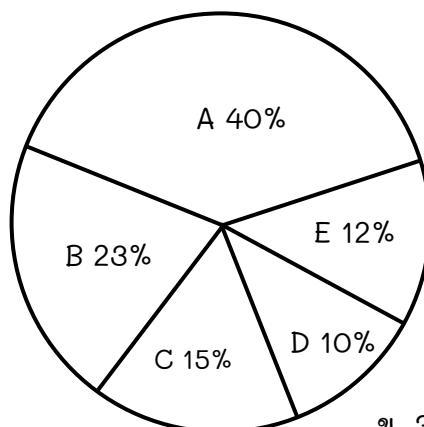
ข. 45 คน

ค. 30 คน

ง. 10 คน

5. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนหนังสือประเภทต่าง ๆ ที่มีในห้องสมุดจำนวนทั้งสิ้น 120 เล่ม ในห้องสมุดมีประเภทหนังสือที่มีจำนวนมากที่สุดและน้อยที่สุด **รวมกัน** กี่เล่ม

(O-NET 2558)



ก. 30 เล่ม

ข. 36 เล่ม

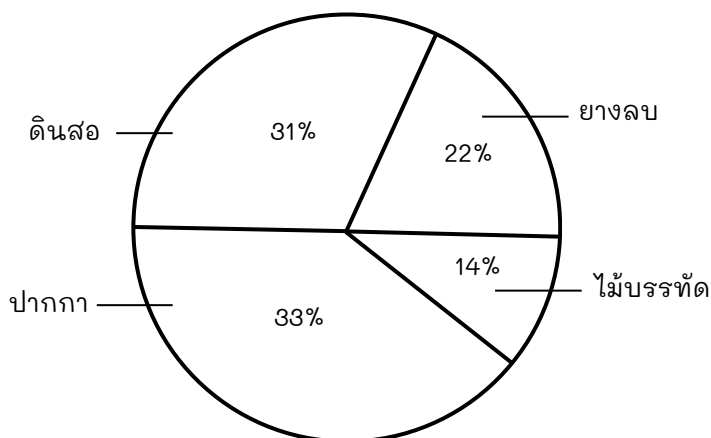
ค. 50 เล่ม

ง. 60 เล่ม





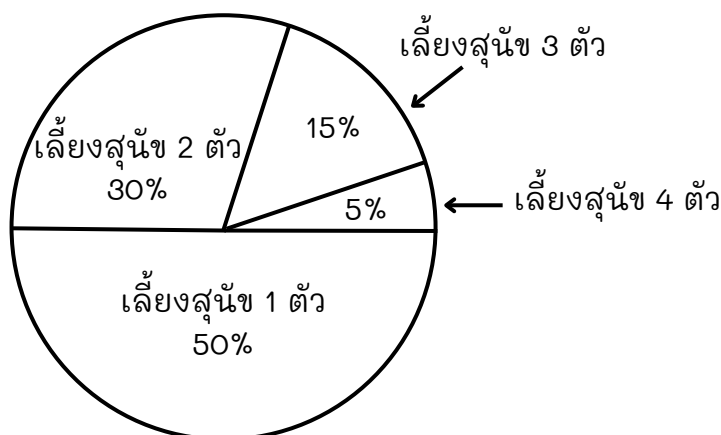
6. จำนวนนักเรียนที่ซื้อสินค้า 4 ชนิด จากร้านสหกรณ์โรงเรียนแสดงด้วยแผนภูมิวงกลม ถ้าจำนวนสินค้าทั้งหมดมี 300 ชิ้น สินค้าที่ขายได้มากที่สุด มีมากกว่า สินค้าที่ขายได้น้อยที่สุดเป็นจำนวนเท่าใด (O-NET 2556)



ก. 19 ชิ้น
ค. 57 ชิ้น

ข. 33 ชิ้น
ง. 99 ชิ้น

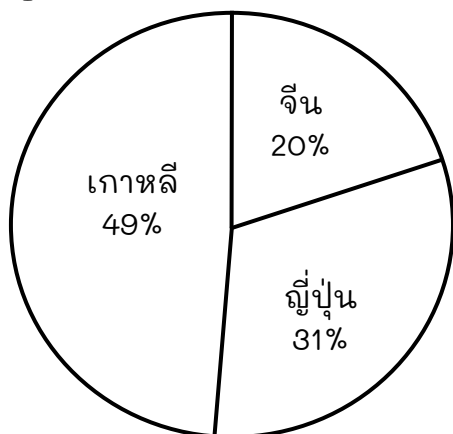
7. จำนวนครอบครัวทั้งหมด 120 ครอบครัว



หมู่บ้านแห่งนี้มีครอบครัวที่เลี้ยงสุนัข 4 ตัว กี่ครอบครัว (O-NET 2560)

ตอบ.....

8. จำนวนนักเรียน 900 คน ที่ต้องการท่องเที่ยวในประเทศ เกาหลี ญี่ปุ่น และจีน



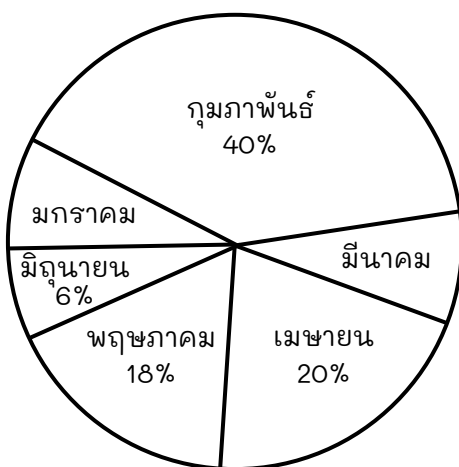
จากข้อมูล มีนักเรียนที่ต้องการไปเที่ยวเกาหลี **มากกว่า** ญี่ปุ่น อยู่ทั้งหมดเป็นจำนวนกี่คน (O-NET 2553)

ตอบ.....





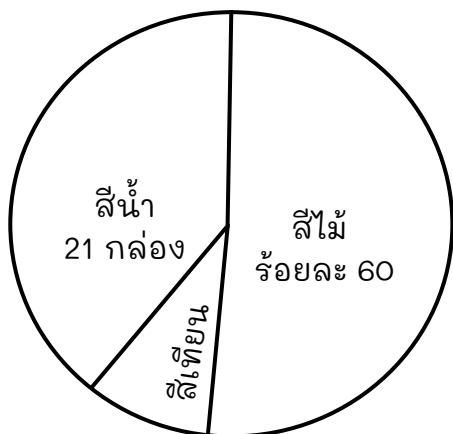
9. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงรายได้จากการขายข้าวของบริษัทแห่งหนึ่งตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562



ถ้าบริษัทแห่งนี้มีรายได้จากการขายข้าวตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนรวมกัน 1,500 ล้านบาท โดยในเดือนมกราคมและเดือนมีนาคมมีรายได้จากการขายข้าวเท่ากันแล้ว บริษัทแห่งนี้มีรายได้จากการขายข้าวในเดือนมกราคมอยู่ที่ล้านบาท (O-NET 2562)

ตอบ.....

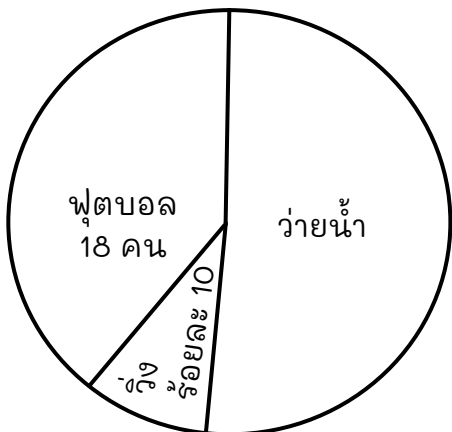
10. ร้านเครื่องเขียนแห่งหนึ่งมีสีจำหน่าย 3 ชนิด คือสีไม้ สีเทียนและสีน้ำ รวมกัน 70 กล่อง โดยมีจำนวนสีแต่ละชนิดดังแสดงในแผนภูมิ



จงหาว่าร้านเครื่องเขียนแห่งนี้มีสีเทียนคิดเป็นร้อยละเท่าใด (O-NET 2565)

ตอบ.....

11. นักกีฬา 60 คน ลงแข่งกีฬา 3 ชนิด ได้แก่ วิ่ง ว่ายน้ำและฟุตบอล โดยแต่ละคนลงแข่งกีฬาชนิดเดียวเท่านั้น ถ้าจำนวนนักกีฬาแต่ละชนิดแสดงดังแผนภูมิ



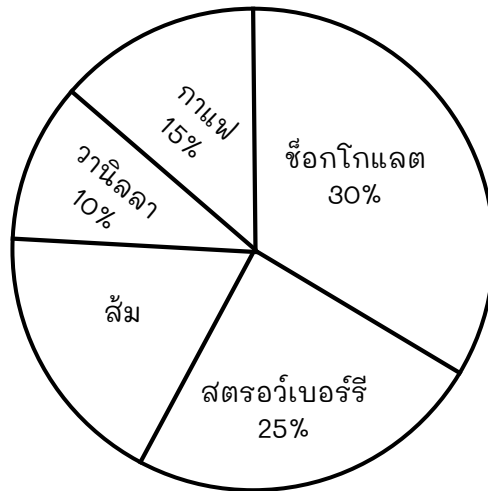
จงหาว่ามีนักกีฬาว่ายน้ำคิดเป็นร้อยละเท่าใด (O-NET 2566)

ตอบ.....





12. ร้านไอศกรีมแห่งหนึ่งบันทึกข้อมูลการขายไอศกรีมรสชาติต่าง ๆ ในหนึ่งวัน แสดงได้ดังนี้



ถ้าร้านไอศกรีมแห่งนี้ขายไอศกรีมรสส้มได้ 16 ถ้วย ร้านค้าขายไอศกรีมรสช็อกโกแลต ได้มากกว่ารสกาแฟอยู่กี่ถ้วย (O-NET 2567)

ตอบ.....



MATHEMATICS

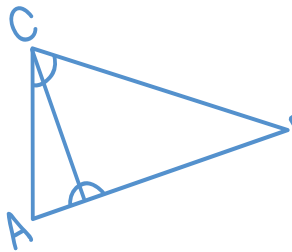


π 3.141592
65358
97932...

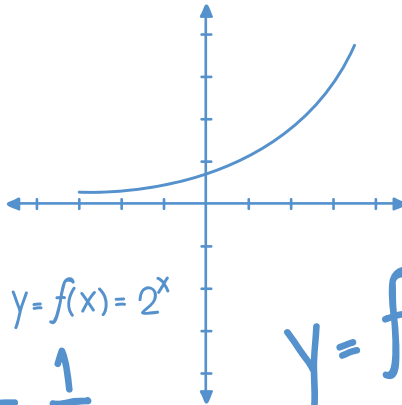
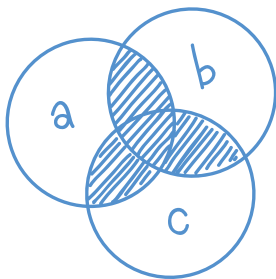
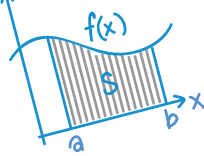
แนวข้อสอบ

ชุดที่

1

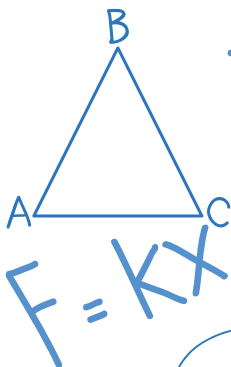


$$X = A \cos(\omega t)$$



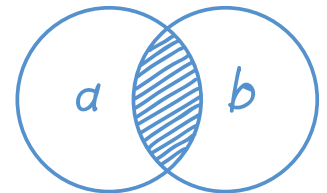
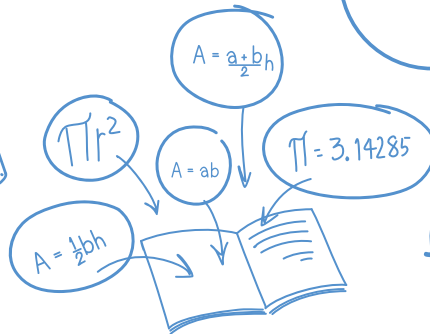
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$y = f(x) = 2^x$$



$$F = kx$$

$$T = \frac{1}{f}$$

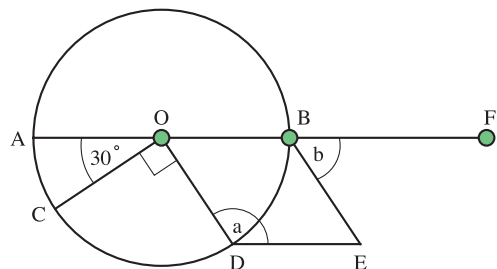


$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

- ถ้าจะสร้างรูปสี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมยาวเท่ากัน จะได้รูปสี่เหลี่ยมรูปใด
 - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและผืนผ้าเทานั้น
 - รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนและรูปสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าจั่ว
 - รูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่าและรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าวเท่านั้น
 - ทุกรูปที่กล่าวมายกเว้นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- สหกรณ์ของโรงเรียนมีสมุดไว้จำหน่ายจำนวนหนึ่ง ถ้านักเรียนจำนวน $\frac{1}{3}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดซื้อสมุดคนละ 6 เล่ม และนักเรียนที่เหลือซื้อสมุดคนละ 4 เล่ม จะเหลือสมุด 25 เล่ม แต่ถ้านักเรียน 420 คน ซื้อสมุดคนละ 6 เล่ม และนักเรียนที่เหลือซื้อสมุดคนละ 3 เล่ม สมุดจะไม่พอจำหน่าย 35 เล่ม โรงเรียนแห่งนี้มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดกี่คน และสหกรณ์โรงเรียนแห่งนี้มีสมุดไว้จำหน่ายกี่เล่ม
 - 720 คน, 3,385 เล่ม
 - 720 คน, 3,581 เล่ม
 - 762 คน, 3,385 เล่ม
 - 762 คน, 3,581 เล่ม
- “ซื้อหอมแดงชนิดหัวใหญ่มา 15 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 25.50 บาท ซื้อชนิดหัวเล็กมา 18 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 18.50 บาท เมื่อนำมาปนกันแล้วต้องการขายให้ได้กำไร 80 บาท จะต้องขาย กิโลกรัมละเท่าใด” จากโจทย์ปัญหาข้างต้นเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังข้อใด
 - $\{(25.50 + 18.50) \times 33\} \div 33 = \bigcirc$
 - $\{[(25.50 + 18.50) \times 33] + 80\} \div 33 = \bigcirc$
 - $\{(15 \times 25.50) + (18 \times 18.50)\} \div 33 = \bigcirc$
 - $\{[(15 \times 25.50) + (18 \times 18.50)] + 80\} \div 33 = \bigcirc$
- O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมที่มี AB เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางต่อ AB ไปทาง B ถึง F ดังรูป C และ D เป็นจุดบนเส้นรอบวงโดยมีมุม COD เท่ากับ 90 องศา และมุม AOC เท่ากับ 30 องศา ถ้า OBED เป็นสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีมุม ODE เท่ากับ a และมุม EBF เท่ากับ b แล้วข้อใดคือค่าของ $a^2 - (\frac{1}{4} a \times b)$

- 12,600
- 14,400
- 16,240
- 18,800



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

5. หนังสือเล่มหนึ่งมีจำนวนหน้าไม่เกิน 500 หน้า ถูกฉีกออกไป 1 แผ่น ผลบวกของเลขหน้าทั้งหมดที่เหลืออยู่มีค่าเท่ากับ 19,905 จงหาว่าผลบวกของเลขหน้าทั้งสองของแผ่นที่ถูกฉีกออกไปเป็นเท่าใด

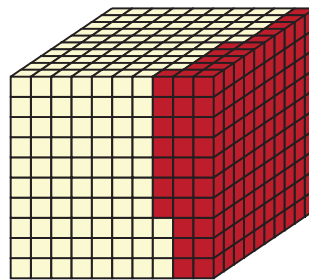
1. 195
2. 295
3. 495
4. 595

6. x , y และ z เป็นจำนวนเต็มบวกใดๆ ซึ่ง $x > y$ แล้วข้อใดไม่ถูกต้อง

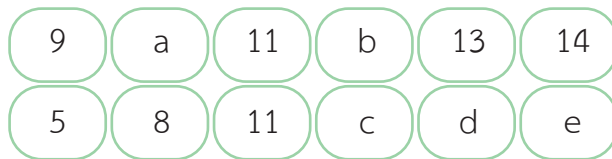
1. $x + z > y + z$
2. $\frac{x}{z} > \frac{y}{z}$
3. $x - z > y - z$
4. $\frac{z}{x} > \frac{z}{y}$

7. จากรูปสามารถเขียนแทนด้วยทศนิยมในข้อใด

1. 0.157
2. 0.175
3. 0.517
4. 0.571



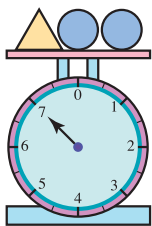
8. กำหนดให้



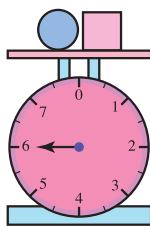
จาก a, b, c, d และ e ที่เป็นไปตามตาราง จงหาว่าข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าเฉลี่ยของจำนวน 5 จำนวนนี้

1. 13.4
2. 14.6
3. 15
4. 16

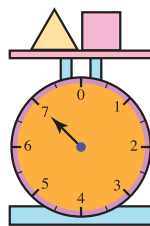
9.



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



หนักรวมกันก็กิโลกรัม

1. 8
2. 9
3. 10
4. 11

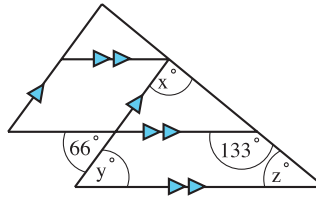


10. โรงภาพยนตร์สองโรงฉายภาพยนตร์ต่อเนื่องกันไป ภาพยนตร์ของโรงที่ 1 มีความยาว 40 นาที ภาพยนตร์ของโรงที่ 2 มีความยาว 60 นาที ถ้าโรงภาพยนตร์ทั้งสองโรงเริ่มฉายรอบแรกบ่าย 3 โมงตรง ข้อใดต่อไปนี้เป็นเวลาที่ภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องจะเริ่มขึ้นพร้อมกันอีก

1. 17.00 นาฬิกา
2. 17.20 นาฬิกา
3. 18.20 นาฬิกา
4. 18.30 นาฬิกา

11. จากรูปจงหาค่าของ $x - y + z$

1. 45°
2. 48°
3. 55°
4. 60°



12. จากข้อมูลในตารางที่กำหนดให้ ดำได้กำหนดค่า x ต่างๆ กัน แล้วแดงจะกำหนดค่า y จากค่า x โดยความสัมพันธ์เดียวกัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นความสัมพันธ์ของ y และ x

x	y
2	5
3	7
5	11
10	21

1. $y = x^3 - 3$
2. $y = x^2 + 1$
3. $y = 3x - 1$
4. $y = 2x + 1$



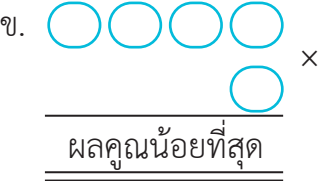
13. ในการสำรวจข้อมูลการรับรู้ข่าวสารของนักเรียน 1,000 คน พบว่า 650 คน ดูข่าวทางโทรทัศน์ 550 คน อ่านหนังสือพิมพ์ โดยในจำนวนนี้มี 400 คน ที่อ่านทั้งหนังสือพิมพ์และดูโทรทัศน์ ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อสรุปที่ถูกต้อง

1. จำนวนนักเรียนที่รับรู้ข่าวสารทางโทรทัศน์อย่างเดียวมากกว่าจำนวนนักเรียนที่อ่านหนังสือพิมพ์อย่างเดียว 100 คน
2. มีนักเรียน 250 คน รับรู้ข่าวสารโดยวิธีอื่นที่นอกเหนือจากแหล่งที่ระบุไว้ในการสำรวจ
3. มีนักเรียน 800 คน ที่รับรู้ข่าวสารทางโทรทัศน์หรือทางหนังสือพิมพ์
4. คนที่อ่านทั้งหนังสือพิมพ์และดูโทรทัศน์มีจำนวนเท่ากับคนที่อ่านหนังสือพิมพ์อย่างเดียว รวมกับคนที่ดูโทรทัศน์อย่างเดียว

14. ถ้าน้ำหนักของ ก เป็น 3 เท่าของน้ำหนักของ ข และ 6 เท่าของน้ำหนักของ ข เป็น 8 เท่าของน้ำหนักของ ค น้ำหนักของ ก, ข และ ค หนักรวมกันเป็น 190 กิโลกรัม ใครหนักที่สุด

1. ก
2. ข
3. ค
4. หนักมากที่สุด 2 คน

คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

15. เก่งจ่ายเงินไป 13k บาท เป็นค่าดินสอ 6 แท่ง และปากกา 1 ด้าม ถ้าปากการาคา k บาท ดินสอแต่ละแท่งราคาเท่าใด
1. $13k - 6$
 2. $7k$
 3. $2k$
 4. $\frac{7k}{6}$
16. จำนวนที่มากที่สุดซึ่งหาร 278 และ 465 แล้วเหลือเศษ 2 และ 5 ตามลำดับ ได้แก่จำนวนใด
1. 83
 2. 92
 3. 102
 4. 113
17. ข้อใดถูกต้อง
1. $350,628 \div 2,387 > 2,843$
 2. $852,731 = 438,560 + 426,231$
 3. $436,195 < 348,501 + 278,362$
 4. $762,832 - 680,340 > 155,512$
18. จงหาจำนวนเต็มบวกเก้าหลักที่มีค่ามากที่สุดที่มีลักษณะดังนี้
- ➡ เลขโดดในหลักต่างๆ ไม่ซ้ำกันเลย
 - ➡ เลขโดดสองตัวใดๆ ที่อยู่ติดกันจะต้องหารด้วย 17 หรือไม่ก็ 23 ลงตัว
1. 812,467,593
 2. 214,876,593
 3. 923,468,517
 4. 412,875,396
19. P และ Q เป็นจำนวนสองจำนวนที่แตกต่างกันที่เลือกจากจำนวนนับ 100 จำนวนแรกอย่างไม่เจาะจง ค่ามากที่สุดของ $\frac{P^2 + Q^2}{P - Q}$ ที่เป็นไปได้คือเท่าใด
1. 19,405
 2. 19,604
 3. 19,801
 4. กำหนดแน่นอนไม่ได้
20. จงเติมตัวเลข 1, 2, 4, 6, 8 ลงใน  เพื่อให้ได้ผลคูณมากที่สุด และผลคูณน้อยที่สุด โดยเลขโดดแต่ละตัวใช้ได้เพียงครั้งเดียว
- ก. 
- ข. 
- และผลต่างของผลคูณมีค่าเท่าใด
1. 38,920
 2. 39,968
 3. 40,900
 4. 48,900

คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

27. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. $\frac{17}{12} < \frac{21}{16}$

2. $\frac{3}{5} > \frac{7}{20}$

3. $3\frac{1}{5} = 3\frac{4}{20} \neq 3.12$

4. $\frac{6}{4} = \frac{12}{8}$

28. จงหาค่าของ $(1 - \frac{1}{3})(1 - \frac{1}{4})(1 - \frac{1}{5})(1 - \frac{1}{6}) \dots (1 - \frac{1}{1,999})$ โดยตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

1. $\frac{1}{1,999}$

2. $\frac{2}{1,999}$

3. $\frac{3}{1,999}$

4. $\frac{4}{1,999}$

29. กำหนดให้ \triangle , \circ และ \square แทนจำนวนสามจำนวนที่มีสมบัติดังนี้

$\triangle + \square = 9$

$\square \div \circ = \circ$

$\triangle - \square = 1$

จงหาว่า $\triangle + \circ + \square$ มีค่าเท่าใด

1. 11

2. 12

3. 13

4. 14

30. ดวงสุดาควรจะหารจำนวนหนึ่งด้วยสี่ แต่เธอกลับนำสี่ไปลบออก และได้คำตอบเป็น 48

จงหาคำตอบที่ถูกต้อง

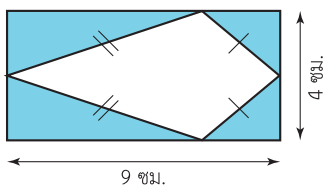
1. 13

2. 15

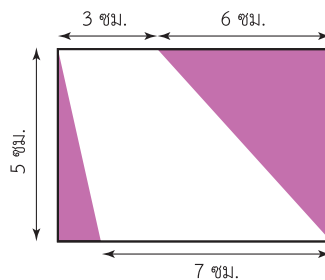
3. 28

4. 52

31.



รูปที่ 1



รูปที่ 2

ให้ A มีค่าเท่ากับพื้นที่ของบริเวณที่แรเงาในรูปที่ 1 และ B มีค่าเท่ากับพื้นที่ของบริเวณที่แรเงาในรูปที่ 2 ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. $B^2 - A^2 = 76$

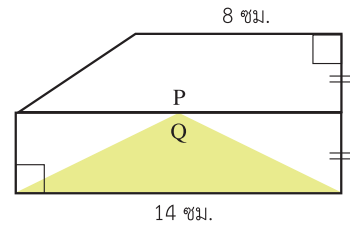
2. $2AB = 720$

3. $A^2 + B^2 = 720$

4. $(B + A)(B - A) = 76$

32. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู P มีพื้นที่ 55 ตารางเซนติเมตร
จงหาพื้นที่แรเงาของรูปที่กำหนดให้

1. 35 ตารางเซนติเมตร
2. 55 ตารางเซนติเมตร
3. 70 ตารางเซนติเมตร
4. 125 ตารางเซนติเมตร

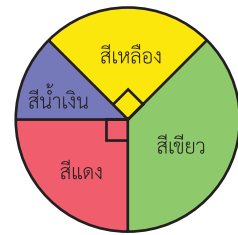


33. ชาย 5 คน หรือหญิง 7 คน ทำงานอย่างหนึ่งเสร็จในเวลา 74 วัน ถ้าให้ชาย 7 คน และหญิง 5 คนทำงานนั้น จะทำงานเสร็จในเวลากี่วัน

1. 35 วัน
2. 45 วัน
3. 47 วัน
4. 74 วัน

34. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนคนที่ชอบสีต่างๆ จากการสำรวจ $\frac{1}{3}$ ของคนที่สำรวจชอบสีเขียว คนที่ชอบสีเหลืองมี 180 คน คนที่ชอบสีน้ำเงินมีจำนวนเท่าใด

1. 60
2. 90
3. 120
4. 240

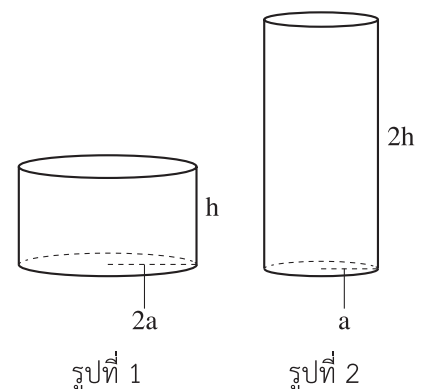


35. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนจำนวน 300 คน เลือกเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 150 คน เลือกเรียนวิทยาศาสตร์ 206 คน และเลือกเรียนภาษาอังกฤษ 80 คน เลือกเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 74 คน เลือกเรียนทั้งคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ 32 คน เลือกเรียนทั้งสามวิชา 20 คน จงหาจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนทั้งวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษแต่ไม่ได้เรียนคณิตศาสตร์ โดยที่นักเรียนแต่ละคนต้องเรียนอย่างน้อย 1 วิชา

1. 12 คน
2. 18 คน
3. 20 คน
4. 30 คน

36. จงเปรียบเทียบปริมาตรของทรงกระบอก 2 รูป
ทรงกระบอกรูปที่ 1 มีรัศมียาวเป็น 2 เท่า ของทรงกระบอกรูปที่ 2
ทรงกระบอกรูปที่ 2 มีส่วนสูงเป็น 2 เท่า ของทรงกระบอกรูปที่ 1
ปริมาตรของทรงกระบอกรูปที่ 1 เท่ากับกี่เท่าของปริมาตรของ
ทรงกระบอกรูปที่ 2

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

37. แม่ค้าขายผลไม้มีชมพู่กระจาดหนึ่ง เมื่อหยิบชมพู่ใส่ถุงๆ ละ 10 ผล หรือถุงละ 12 ผล หรือถุงละ 9 ผล จะเหลือชมพู่อยู่เท่ากันคือ 5 ผลพอดี ในกระจาดใบนี้มีชมพู่อย่างน้อยที่สุดกี่ผล
1. 120
 2. 160
 3. 180
 4. 185
38. การตีคู่เงินจากสหกรณ์ในวันพฤหัสบดีที่ 2 กรกฎาคม ก่อนวันเข้าพรรษา โดยถ้าใช้เงินคืนภายใน 30 วันทำการ นับจากวันกู้สหกรณ์จะคิดดอกเบี้ยร้อยละ 6 โดยวันทำการ ไม่นับวันเสาร์วันอาทิตย์ และวันหยุดราชการ ข้อใดต่อไปนี้เป็นวันสุดท้ายที่การตีจะคืนเงินโดยเสียดอกเบี้ยร้อยละ 6 ถ้าเดือนกรกฎาคมมีวันหยุดเนื่องจากวันเข้าพรรษา และวันอาสาฬหบูชาที่ไม่ใช่วันเสาร์วันอาทิตย์
1. วันจันทร์ที่ 16 สิงหาคม
 2. วันจันทร์ที่ 17 สิงหาคม
 3. วันอังคารที่ 18 สิงหาคม
 4. วันพุธที่ 19 สิงหาคม
39. กองลูกเสือกองหนึ่งมีจำนวนลูกเสืออยู่ระหว่าง 2,000 ถึง 3,000 คน ถ้าต้องการแบ่งลูกเสือออกเป็นกลุ่มๆ ละเท่าๆ กัน
- แบ่งเป็น 2 กลุ่ม จะเหลือลูกเสือ 1 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม จะเหลือลูกเสือ 2 คน
 แบ่งเป็น 4 กลุ่ม จะเหลือลูกเสือ 3 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม จะเหลือลูกเสือ 4 คน
- เป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนถึงเงื่อนไข “แบ่งเป็น 10 กลุ่ม จะเหลือลูกเสือ 9 คน” กองลูกเสือนี้มีกี่คน
1. 2,159
 2. 2,249
 3. 2,879
 4. ไม่มีข้อถูก
40. เข้าวันหนึ่งเรือลำที่หนึ่งแล่นจากเกาะฮ่องกงไปยังเกาะลูน ส่วนเรือลำที่สองแล่นจากเกาะลูนไปยังเกาะฮ่องกงด้วยความเร็วที่ต่างกัน เรือทั้งสองเริ่มออกจากจุดเริ่มต้นเวลาเดียวกัน แล่นมาพบกันครั้งแรกเมื่อเวลา 8.20 น. จากนั้นต่างก็แล่นไปยังจุดหมายปลายทางของตัวเอง พอถึงปลายทางก็หยุดจอดพัก 15 นาที แล้วแล่นกลับที่เดิมแบบเดียวกันทั้งสองลำ เรือทั้งสองแล่นมาพบกันอีกเป็นครั้งที่สองเมื่อเวลา 9.11 น. ถ้ากำหนดให้เรือทั้งสองลำต่างก็แล่นด้วยความเร็วคงเดิมตลอดเส้นทางไปและกลับ ถามว่าเรือทั้งสองลำเริ่มออกจากจุดเริ่มต้นพร้อมกันเมื่อเวลาเท่าไร
1. 7.58 น.
 2. 7.56 น.
 3. 8.04 น.
 4. 8.02 น.
41. จงหาผลหารของ $10 \div [9 \div 8 \div (7 \div 6 \div 5 \div 4) \div 3 \div 2]$
1. 2
 2. 3
 3. $3\frac{1}{9}$
 4. $3\frac{2}{3}$
42. ให้ $24 = 2 \times 2 \times 2 \times A$, $36 = 2 \times B \times 3 \times 3$, $42 = 2 \times 3 \times C$ ข้อสรุปใดถูกต้อง
1. $3 \times B > 2 \times A$
 2. $3 \times A > 2 \times C$
 3. $1 + C > 4 + B$
 4. $2 + C > 6 + A$

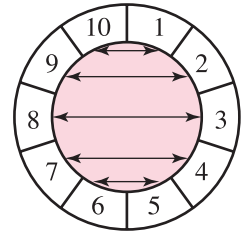


43. จากรูป ผลบวกของจำนวนแต่ละคู่ที่มีเส้นโยงจะเท่ากับ 11 และมีทั้งหมด 5 คู่

$$\text{จะได้ } 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 5 \times 11 = 55$$

ผลบวกของจำนวนนับตั้งแต่ 1 ถึง 201 เท่ากับเท่าใด

1. 19,800
2. 20,000
3. 20,100
4. 20,301



44. a เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าน้อยที่สุด

b เป็นจำนวนคี่ซึ่งไม่ใช่จำนวนเฉพาะที่มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 10

c เป็นจำนวนสี่หลักที่มีค่ามากที่สุด

d เป็นจำนวนห้าหลักที่มีค่าน้อยที่สุด

จงหาค่า $\frac{a + c}{b \times d}$

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. $\frac{1}{3}$ | 2. $\frac{1}{6}$ |
| 3. $\frac{1}{9}$ | 4. 9 |



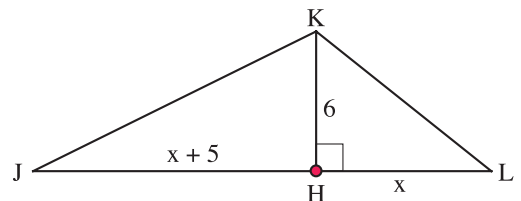
45. กำหนดให้ L เป็นชุดของจำนวนนับใดๆ ที่เมื่อนำ 3 มาหารจำนวนนับนั้นจะเหลือเศษ 1 เสมอ และเรียกจำนวนต่างๆ ที่เป็นสมาชิกของ L (ยกเว้นตัวเลข 1) ซึ่งไม่สามารถหารด้วยสมาชิกตัวอื่นๆ ของ L ได้ลงตัวนอกจากตัวมันเองกับ 1 ว่า “จำนวนเฉพาะของ L” จงหาว่า จำนวนที่มีสมบัติเป็น “จำนวนเฉพาะของ L” เมื่อเขียนเรียงจากน้อยไปมากที่อยู่ในอันดับที่ 8 คือจำนวนใด

- | | |
|-------|-------|
| 1. 19 | 2. 17 |
| 3. 31 | 4. 37 |

46. $\triangle JKL$ เป็นสามเหลี่ยมมุมฉาก ที่มี K เป็นมุมฉาก JL เป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก KH เป็นส่วนสูง ซึ่งมีขนาด 6 หน่วย และ H เป็นจุดบน JL ซึ่ง JH มากกว่า HL อยู่ 5 หน่วย

ถ้าพื้นที่ $\triangle KHL = 24$ ตารางหน่วย แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็นพื้นที่ $\triangle JKL$

1. 48 ตารางหน่วย
2. 63 ตารางหน่วย
3. 72 ตารางหน่วย
4. 87 ตารางหน่วย



MATHEMATICS

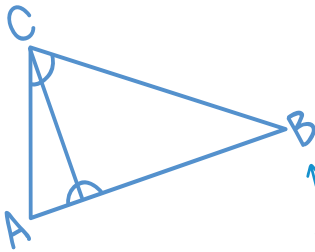


π 3.141592
65358
97932...

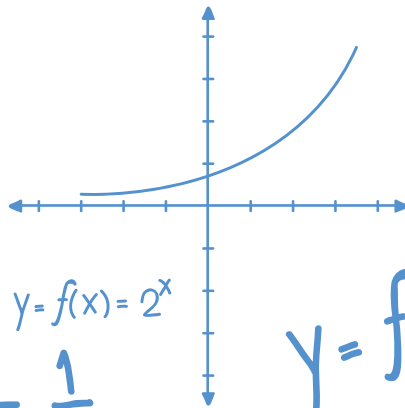
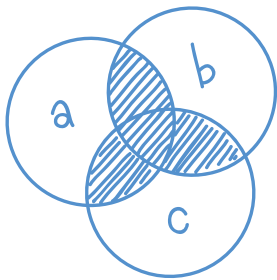
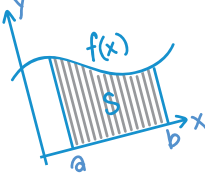
แนวข้อสอบ

ชุดที่

2

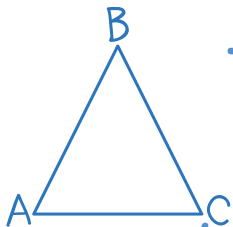


$$X = A \cos(\omega t)$$



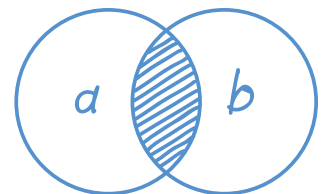
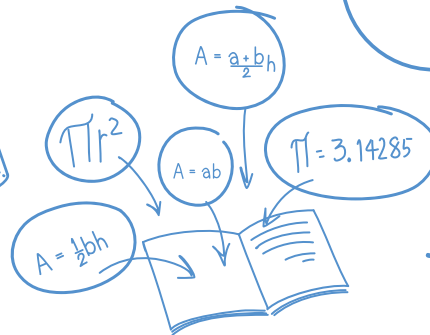
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$y = f(x) = 2^x$$



$$T = \frac{1}{f}$$

$$F = kx$$



$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

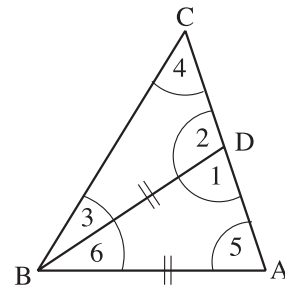
- สามเหลี่ยม ABC และสามเหลี่ยม XYZ เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่เป็นสามเหลี่ยมคล้าย ข้อใดต่อไปนี้เป็นพื้นที่สามเหลี่ยม ABC : พื้นที่สามเหลี่ยม XYZ เมื่อ k เป็นค่าคงตัว
 - $1 : k$
 - $1 : k^2$
 - $1 : 2k$
 - $1 : 2k^2$
- ร้านค้าขายอุปกรณ์ไฟฟ้าแห่งหนึ่งติดราคาสินค้าต่างๆ ไว้ดังนี้

วิทยุ 2,390 บาท
 กล้องถ่ายรูป 1,490 บาท
 หม้ออเนกประสงค์ 1,350 บาท
 กระทิกน้ำไฟฟ้า 889 บาท
 กระทะไฟฟ้า 799 บาท
 กล้องส่องทางไกล 750 บาท

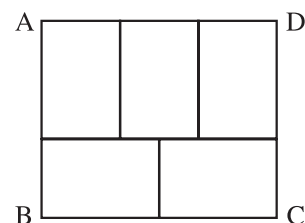


ถ้าเรามีเงิน 5,000 บาท และต้องการซื้อสินค้าให้ได้มากที่สุด และเหลือเงินทอนน้อยที่สุด มานี้จะเลือกซื้อสินค้าใดได้บ้าง

- หม้ออเนกประสงค์ กระทิกน้ำไฟฟ้า กล้องถ่ายรูป กล้องส่องทางไกล กระทะไฟฟ้า
 - วิทยุ หม้ออเนกประสงค์ กระทะไฟฟ้า กระทิกน้ำไฟฟ้า
 - กล้องถ่ายรูป หม้ออเนกประสงค์ กระทะไฟฟ้า กระทิกน้ำไฟฟ้า
 - วิทยุ กระทะไฟฟ้า กระทิกน้ำไฟฟ้า กล้องส่องทางไกล
3. ABC เป็นสามเหลี่ยม ให้ D เป็นจุดบน AC ซึ่ง $AB = BD$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำตอบ



- มุม $1 < \text{มุม } 2$
 - มุม $2 > \text{มุม } 3$
 - มุม $3 > \text{มุม } 4$
 - มุม $4 < \text{มุม } 2$
4. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD ประกอบขึ้นมาด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเล็กๆ ที่มีขนาดเท่ากันจำนวน 5 รูป (ดังรูป) ถ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีพื้นที่ 6,750 ตารางเซนติเมตร ถ้ามหาความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD ยาวกี่เซนติเมตร
- 300 เซนติเมตร
 - 330 เซนติเมตร
 - 360 เซนติเมตร
 - 390 เซนติเมตร



5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ x ถ้า $b(x + 1) = c$ และ $b \neq 0$

1. $\frac{c - b}{b}$

2. $1 - \frac{c}{b}$

3. $\frac{c}{b} + 1$

4. $\frac{1}{c - b}$

6. ลงทุนทำของชิ้นหนึ่ง 120 บาท จะตีตราค่าเท่าใด เมื่อลดให้ผู้ซื้อ 25% แล้วยังมีกำไรอีก 25%

1. 180 บาท

2. 195 บาท

3. 200 บาท

4. 240 บาท

7. ร้านค้า 4 ร้าน ตัดป้ายโฆษณาต่างกัันดังนี้

1. ลดหุ้นเหล็ก 200%

2. ลด 50% เพื่อปิดกิจการ

3. ลดละ 100%

4. ลด 30% เพื่อสมนาคุณ

ดวงรัตน์ซื้อของมา 1 ชิ้น ไม่ได้รับการลดราคา แต่ได้ของแถมแบบเดียวกับที่ซื้อมา 1 ชิ้น
ดวงรัตน์ซื้อของมาจากร้านใด

1. ร้านที่ 1

2. ร้านที่ 2

3. ร้านที่ 3

4. ร้านที่ 4

8. มีงานสองชนิดคืองาน A และ B นายจำเริญทำงาน A เสร็จในเวลา 10 วัน และทำงาน B เสร็จในเวลา 15 วัน ขณะที่นางสาวมยุรีทำงาน A เสร็จในเวลา 8 วัน และทำงาน B เสร็จในเวลา 20 วัน
ถ้านายจำเริญและนางสาวมยุรีช่วยกันทำงานทั้งสองชนิด จะทำงานเสร็จในเวลากี่วัน

1. 8

2. 9

3. 11

4. 12

9. ผู้จัดการโรงงานแห่งหนึ่งมีข้อมูลในการทำร่อนน้ำดังนี้ การทำร่อนน้ำรอบโรงงานถ้าใช้คนงาน 5 คน จะเหลืองานที่ทำอยู่ 160 เมตร แต่ถ้าใช้คนงาน 7 คน จะเหลืองานที่ทำอยู่เพียง 40 เมตร
ร่อนน้ำทั้งหมดยาวกี่เมตร

1. 300

2. 460

3. 520

4. 560

10. มาลีเชื่อมจุด Y และ Z ทำให้เกิดแขนของมุมแขนหนึ่ง

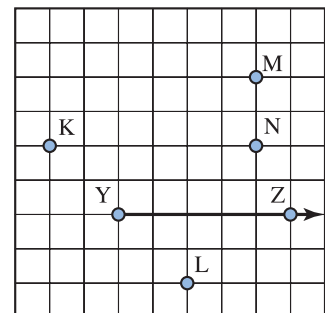
ต้องเชื่อมจุด Y กับจุดใด จึงจะทำให้เกิดมุมขนาดประมาณ 28°

1. K

2. L

3. M

4. N



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

11. ให้ a, b, c, d และ e เป็นจำนวนที่มีค่าระหว่าง 1 ถึง 9 โดย
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| ก. a, b, c เป็นจำนวนคู่ | ข. d และ e เป็นจำนวนคี่ |
| ค. $a < 4$ | ง. $b > 6$ |
| จ. $c = 3a$ | ฉ. $c = 2e$ |
| ช. $a + e = d$ | |

ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ a, b, c, d และ e ตามลำดับ

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 2, 8, 6, 3, 5 | 2. 2, 8, 6, 5, 3 |
| 3. 2, 8, 4, 5, 3 | 4. 2, 8, 4, 3, 5 |

12. พิจารณาแบบรูปจำนวนที่กำหนดให้ แล้วหาจำนวนที่อยู่ถัดไป

1 7 23 55 109 191 ...

- | | |
|--------|--------|
| 1. 246 | 2. 300 |
| 3. 307 | 4. 390 |

13. กำหนดให้ตัวเลขชุดหนึ่งมีความสัมพันธ์ดังนี้ 1, 2, 5, x , 17, 26, 37, y แล้วข้อใดคือ

$$(x + y) \times (y - x)$$

- | | |
|----------|----------|
| 1. 2,400 | 2. 2,500 |
| 3. 5,000 | 4. 5,400 |

14. ให้ $\sqrt{a} \times \sqrt{a} = a$ และเมื่อ $a^p = a^q$ แล้ว $p = q$

ถ้า $\sqrt{x+1} = 2$ และ $3^{y+1} = 27$ แล้วข้อใดคือผลคูณของ x และ y

- | | |
|------|------|
| 1. 3 | 2. 4 |
| 3. 5 | 4. 6 |

15. กำหนดลำดับ 1, 3, 6, 10, 15, 21, a, b, c, d, e, \dots ให้สร้างลำดับใหม่ตามเงื่อนไขดังนี้ นำจำนวนที่หนึ่ง ลบออกจากจำนวนที่สอง, นำจำนวนที่สองลบออกจากจำนวนที่สาม, นำจำนวนที่สามลบออกจากจำนวนที่สี่ และต่อๆ ไป ข้อใดต่อไปนี้เป็น ลำดับชุดใหม่ที่เกิดจากการดำเนินการตามที่กำหนด โดยเริ่มจากลำดับเก่า ตัวที่มีค่า 21 เป็นจำนวนที่หนึ่ง

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. 21, 28, 36, 45, 55, 66, ... | 2. 7, 8, 9, 10, 11, 12, ... |
| 3. 6, 7, 8, 9, 10, 11, ... | 4. 15, 21, 28, 36, 45, 55, ... |

16. “สามเหลี่ยมสองรูปเป็นสามเหลี่ยมคล้ายก็ต่อเมื่อมุมเท่ากันทุกมุม มุมต่อมุม แล้วด้านของสามเหลี่ยมคล้ายที่อยู่ในลำดับเดียวกันเป็นสัดส่วนเท่ากัน”

ถ้า $NW \perp WT, WB \perp NT$ แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ไม่ถูกต้อง

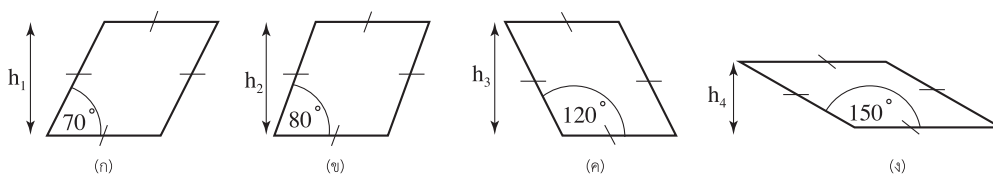
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. $\frac{NW}{NB} = \frac{WT}{BW}$ | 2. $\frac{NW}{BW} = \frac{WT}{BT}$ |
| 3. $\frac{NT}{NW} = \frac{WT}{BW}$ | 4. $\frac{BT}{BW} = \frac{WN}{WT}$ |



17. สมชายวิ่งได้ x กิโลเมตร ในวันศุกร์ วันต่อมาเขาวิ่งได้น้อยกว่าวันแรกอยู่ 2 กิโลเมตร ต่อมาวันอาทิตย์ระยะทางที่เขาวิ่งได้เป็นครึ่งหนึ่งของผลรวมที่เขาวิ่งใน 2 วันก่อนหน้านี้ ข้อใดคือระยะทางที่เขาวิ่งในวันอาทิตย์

1. $x - 1$ กิโลเมตร
2. $2x - 2$ กิโลเมตร
3. $x - 2$ กิโลเมตร
4. $2x - 3$ กิโลเมตร

18. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนในข้อ ก, ข, ค และ ง ทุกรูปมีฐานยาวเท่ากัน และมีเส้นรอบรูปยาวเท่ากัน



รูปที่มีมุมขนาดเท่าไรมีพื้นที่มากที่สุด

1. 70 องศา
2. 80 องศา
3. 120 องศา
4. 150 องศา

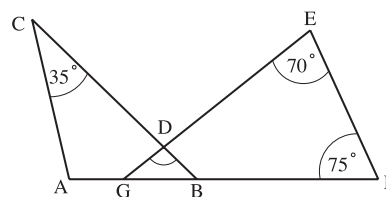
19. บ้านของเก่งอยู่ห่างจากตลาดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 250 เมตร วัดอยู่ทางทิศเหนือของตลาดห่างจากตลาด 150 เมตร โรงเรียนอยู่ทางทิศตะวันออกของวัดห่างจากวัด 200 เมตร ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. บ้านอยู่ทางทิศเหนือของวัด
2. โรงเรียนอยู่ทางทิศใต้ของวัด
3. วัดอยู่ทางทิศตะวันออกของโรงเรียน
4. ตลาดอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงเรียน

20. จากรูป $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$, $\hat{ACB} = 35^\circ$, $\hat{GEF} = 70^\circ$, $\hat{EFG} = 75^\circ$

จงหาขนาดของ \hat{BDG}

1. 35°
2. 40°
3. 105°
4. 145°



21. กำหนด \oplus และ \otimes เป็นจำนวนนับใดๆ ถ้า $\oplus \otimes = (\oplus \times \otimes) + 5$ แล้ว $4 \oplus 7$ เท่ากับเท่าใด

1. 16
2. 27
3. 33
4. 39



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

22. กำหนดให้

$$\begin{array}{r} \text{SEND} \\ + \\ \text{MORE} \\ \hline \text{MONEY} \end{array} \quad \text{แล้ว} \quad \begin{array}{r} \text{SEND} \\ - \\ \text{MORE} \\ \hline \end{array}$$

ถ้า MONEY คือ ตัวเลข 10652 ตามลำดับ แล้วตัวเลขที่เป็นค่า SEND - MORE คือข้อใดต่อไปนี้

1. 8482
2. 8625
3. 9482
4. 9625

23. ข้อใดต่อไปนี้นี้มีค่า 2

$$1. \frac{1 + \frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{1 + \frac{2}{3}}}$$

$$2. \frac{3\frac{1}{2}}{1 + \frac{4}{5 + \frac{1}{3}}}$$

$$3. \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}$$

$$4. \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{3}{4}}}$$

24. จำนวนลำดับที่ 1998 ของลำดับต่อไปนี้คือจำนวนใด

1, -2, 2, -3, 3, -3, 4, -4, 4, -4, 5, -5, 5, -5, 5, -6, 6, -6, 6, -6, 6, ...

1. -63
2. 63
3. 73
4. -73

25. ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบของ 55 รวมกับค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อยของ 896 แล้วรวมกับค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ 156,709 คือข้อใด

1. 156,850
2. 156,960
3. 157,950
4. 157,960

26. จำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร 12, 17, 22 และ 47 แล้วเหลือเศษ 2 คือจำนวนในข้อใด

1. จำนวนที่เป็น ห.ร.ม. ของ 14, 19, 24 และ 49
2. จำนวนที่เป็น ห.ร.ม. ของ 10, 15, 20 และ 45
3. $x + 2$ เมื่อ x คือ ห.ร.ม. ของ 12, 17, 22 และ 47
4. $x - 2$ เมื่อ x คือ ห.ร.ม. ของ 12, 17, 22 และ 47

27. ถ้านัยเริ่มต้นนับจาก 2 เพิ่มทีละ 3 ไปเรื่อยๆ จนถึง 44,999 ถ้ามว่า 44,999 เป็นจำนวนลำดับที่เท่าไร

1. 14,333
2. 14,666
3. 14,999
4. 15,000



28. ถ้า $l \times r = 408$, $n \times t = 384$, $p \times v = 336$, $m \times s = 476$, $o \times u = 272$, $q \times w = 492$ โดย l, m, n, o, p, q มีค่าเท่ากับจำนวนใดจำนวนหนึ่งในจำนวนต่อไปนี้ คือ 4, 6, 7, 8 และ r, s, t, u, v, w มีค่าเท่ากับจำนวนใดจำนวนหนึ่งในจำนวนต่อไปนี้ คือ 32, 48, 68, 82 แล้วข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. $l \times t = q \times v$
2. $m \times u = q \times s$
3. $q \times w = p \times t$
4. $q \times t = l \times v$

29. $(123456 + 234561 + 345612 + 456123 + 561234 + 612345) \div (111111 + 222222 + 333333 + 444444 + 555555) = \bigcirc$

1. $1\frac{2}{5}$
2. $1\frac{3}{5}$
3. $\frac{2}{5}$
4. $\frac{3}{5}$



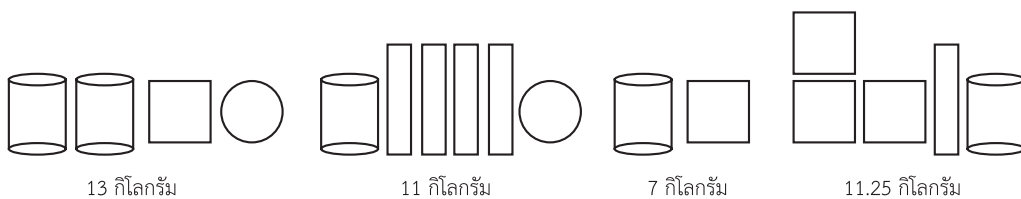
30. 1,274 มีผลบวกของเลขโดด คือ $1 + 2 + 7 + 4 = 14$ ผลบวกของเลขโดดของผลคูณ $999,999,999 \times 999,999,999$ เป็นเท่าใด

1. 81
2. 72
3. 70
4. 56

31. เศษส่วนในข้อใดเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด

1. $\frac{10}{12}, \frac{2}{5}, \frac{3}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{10}{12}$
3. $\frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{10}{12}$
4. $\frac{10}{12}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{8}, \frac{1}{4}$

32. เมื่อชั่งน้ำหนักของสิ่งของสี่ชนิด  ได้ผลดังรูป



ข้อใดถูกต้อง

1.  น้ำหนัก 5.5 กิโลกรัม
2.  น้ำหนัก 1.5 กิโลกรัม
3.  น้ำหนัก 1.25 กิโลกรัม
4.  น้ำหนัก 1.0 กิโลกรัม

คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

33. ให้ $d = w$

$$m = 2 \times d \times w$$

$$d \times w \times m = 1,250$$

แล้วข้อใดคือค่าของ m

- | | |
|-------|-------|
| 1. 25 | 2. 30 |
| 3. 45 | 4. 50 |



34. กำหนดค่าตัวเลขประจำตัวอักษรต่างๆ ดังนี้

ตัวอักษร	A	B	D	E	L	N	O	R	T	U
ตัวเลข	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ถ้า BONE มีค่า 19 และวินัยซึ่งเลือกอักษรไม่ซ้ำกัน 5 ตัว แล้วได้คะแนน 23 โดยตัวอักษรที่วินัยเลือกคือ L, N, O และสุวิมลเลือกตัวอักษรไม่ซ้ำกัน 4 ตัว แล้วสุวิมลได้คะแนนสูงสุด ข้อใดคืออักษรอีก 2 ตัว ที่วินัยเลือกและคะแนนสูงสุดของสุวิมล

1. ตัวอักษรที่วินัยเลือก คือ A, E หรือ B, D และคะแนนของสุวิมลคือ 34
2. ตัวอักษรที่วินัยเลือก คือ A, D หรือ B, E และคะแนนของสุวิมลคือ 36
3. ตัวอักษรที่วินัยเลือก คือ D, E หรือ B, A และคะแนนของสุวิมลคือ 43
4. ไม่มีข้อใดถูก

35. ที่อุณหภูมิต่ำ 20 องศาเซลเซียส อะมีบาจะแบ่งตัวเพิ่มเป็น 2 เท่าทุกๆ 24 ชั่วโมง ถ้าเริ่มต้นมีอะมีบา 1 ตัว ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนอะมีบาเมื่อเวลาผ่านไป 16 วัน สมมติว่าไม่มีปัญหาเรื่องอุณหภูมิ

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 2,048 | 2. 4,096 |
| 3. 16,384 | 4. 65,536 |

36. กีบมีเงินมากกว่าเก้อยู่ 8 บาท เมื่อกีบแบ่งให้เก้ไป 4 บาท ทำให้กีบมีเงิน 20 บาท เดิมกีบมีเงินเป็นกี่เท่าของเก้

- | | |
|--------|---------|
| 1. 0.5 | 2. 0.75 |
| 3. 1.5 | 4. 2 |

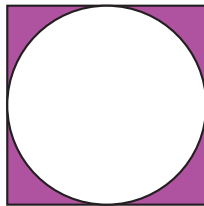
37. นำเงินไปฝากธนาคาร 25,000 บาท โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ 12% ต่อปี เมื่อครบ 3 ปี จะมีเงินในบัญชีเท่าไร

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. 10,123.020 บาท | 2. 28,000.00 บาท |
| 3. 35,123.20 บาท | 4. 37,632.50 บาท |

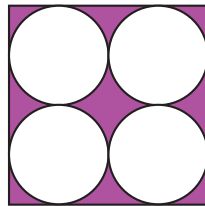
38. ในการแข่งขันคณิตศาสตร์มีข้อสอบ 3 ฉบับ ฉบับที่หนึ่งมีข้อสอบ 60 ข้อ ฉบับที่สองมีข้อสอบ 60 ข้อ ฉบับที่สามมีข้อสอบ 80 ข้อ คะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน ทั้งสามฉบับ ตู๋นุ้ยทำข้อสอบฉบับที่หนึ่ง ถูก 65% ฉบับที่สองถูก 75% ตู๋นุ้ยจะต้องทำข้อสอบฉบับที่สามให้ถูกกี่ข้อ จึงจะได้คะแนนรวมทั้งสามฉบับเป็น 80%

1. 39
2. 45
3. 76
4. 84

39. จัตุรัสรูปที่ 1 และรูปที่ 2 มีพื้นที่เท่ากัน ให้ s และ w เป็นพื้นที่ส่วนที่แรเงาในรูปที่ 1 และรูปที่ 2 ตามลำดับ ข้อใดถูกต้อง



รูปที่ 1



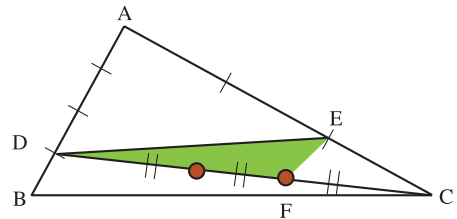
รูปที่ 2

1. $s = w$
2. $s = \frac{3}{4}w$
3. $s = \frac{3\pi}{4}w$
4. $s = \frac{\pi}{4}w$



40. รูปสามเหลี่ยม ABC มีพื้นที่ 60 ตารางหน่วย \overline{BD} ยาวเป็น $\frac{1}{4}$ ของ \overline{AB} และ \overline{CE} ยาวเป็น $\frac{1}{3}$ ของ \overline{AC} , $\overline{DF} = \frac{2}{3}$ ของ \overline{DC} จงหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยม DEF

1. 9 ตารางหน่วย
2. 10 ตารางหน่วย
3. 11 ตารางหน่วย
4. 12 ตารางหน่วย



41. มีเมล็ดถั่ว 2,500 เมล็ดไนโกล เป็นเมล็ดถั่วเขียว 60% ที่เหลือเป็นเมล็ดถั่วแดง เมื่อเติมเมล็ดถั่วเขียวลงไปอีก ทำให้มีเมล็ดถั่วเขียวเป็น 75% ของจำนวนถั่วที่ได้ใหม่ เติมเมล็ดถั่วเขียวลงไปอีกกี่เมล็ด

1. 875
2. 1,500
3. 2,250
4. 3,375

42. ถ้าความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่ลดลงจากรูปเดิม 10% ความยาวของเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่จะลดลงจากรูปเดิมกี่เปอร์เซ็นต์

1. 40
2. 19
3. 10
4. 9

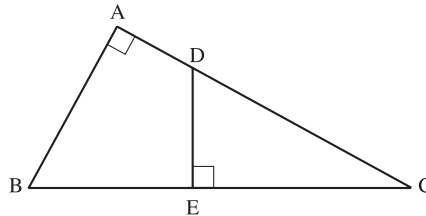
คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

43. เมื่อหัวผักกาดมีอายุ 5 – 10 วัน ทดลองใช้ไส้เดือนฝอยรดพื้นที่ทดลองปลูก 10 ตารางเมตร ทุกๆ 4 วัน ครั้งละ 2 ล้านตัว ผลปรากฏว่าหัวผักกาดไม่ถูกทำลาย 33 – 56% ถ้าเพิ่มพื้นที่ทดลองปลูกอีก 80% จะใช้ไส้เดือนฝอยรดครั้งละกี่ตัวเพื่อให้ผลเป็นเช่นเดิม

1. 3.6 ล้านตัว
2. 11.2 ล้านตัว
3. 1.6 ล้านตัว
4. 0.8 ล้านตัว

44. สามเหลี่ยม ABC เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีมุม BAC เป็นมุมฉาก ให้ D เป็นจุดบน AC โดย DE ตั้งฉากกับ BC ที่จุด E ดังรูป ถ้า AB เท่ากับ 6 หน่วย, AC เท่ากับ 8 หน่วย, BC เท่ากับ 10 หน่วย และ DE เท่ากับ 4 หน่วย ข้อใดคือความยาวของ EC

1. $4\frac{3}{4}$ หน่วย
2. $5\frac{1}{3}$ หน่วย
3. $6\frac{2}{3}$ หน่วย
4. $8\frac{1}{3}$ หน่วย



45. ครอบครัววงศกรทำธุรกิจอย่างหนึ่งมีกำไร จึงสามารถแบ่งกำไรให้แก่สมาชิกในครอบครัวคนละ 120,000 บาท แต่มีสมาชิก 2 คน ในครอบครัวเสียสละไม่รับเงิน จึงแบ่งเงินกันใหม่ ปรากฏว่าสมาชิกในครอบครัวได้ส่วนแบ่งคนละ 130,000 บาท จงหาว่าครอบครัววงศกรมีสมาชิกทั้งหมดกี่คน

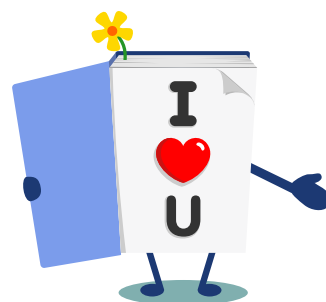
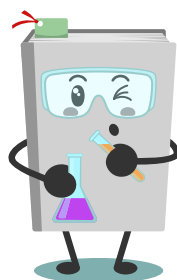
1. 13
2. 18
3. 23
4. 26

46. ที่ดินแปลงหนึ่งมีพื้นที่ 5 ไร่ ในฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขังสูงสุด 20 เซนติเมตร ทุกปี โดยที่ดินรอบๆ ไม่มีน้ำท่วมขังเลย เจ้าของจึงแก้ปัญหาโดยขุดบ่อปลาลึก 2 เมตร จากระดับพื้นดินเดิม เพื่อให้รับน้ำที่ท่วมได้หมด ก้นบ่อควรมีพื้นที่อย่างน้อยเท่าใด

1. 20 ตารางเมตร
2. 200 ตารางเมตร
3. 400 ตารางเมตร
4. 800 ตารางเมตร

47. เข็มสั้นและเข็มนาวของนาฬิกา ณ เวลา 3.26 นาฬิกา ทำมุมเท่ากับข้อใด

1. 53 องศา
2. 59 องศา
3. 61 องศา
4. 63 องศา



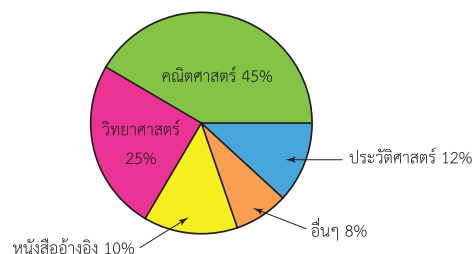
48. โรงงานผลิตรถยนต์ให้ทดลองผลิตรถยนต์นั่งสำหรับหนึ่งคนชนิดมี 3 ล้อ เพื่อใช้ขับขี่ในเมือง โดยออกแบบให้มีสี่แตกต่างกัน 9 สี สามารถเลือกกว่าต้องการเครื่องปรับอากาศหรือไม่ต้องการ เป็นรถที่ขับเคลื่อนโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือก๊าซ ควบคุมการทำงานด้วยคนขับหรือระบบคอมพิวเตอร์ ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนแบบที่แตกต่างกันทั้งหมดที่ลูกค้าสามารถเลือกซื้อได้

1. 15 แบบ
2. 17 แบบ
3. 54 แบบ
4. 72 แบบ

49. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนของหนังสือประเภทต่างๆ ในห้องสมุดของโรงเรียนรักคณิตศาสตร์ ศึกษา จากแผนภูมิถ้าจำนวนหนังสือในห้องสมุดแห่งนี้มีทั้งหมด 500 เล่ม จำนวนหนังสือคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มีมากกว่าหนังสือประวัติศาสตร์

และหนังสืออ้างอิงกี่เล่ม

1. 230
2. 240
3. 260
4. 300



50. A, B, C, D และ E เล่นเกมทายกันว่าใครเป็นสิงโตหรือใครเป็นแพะ โดยที่ประโยคที่สิงโตพูดจะเป็นเท็จเสมอ และประโยคที่แพะพูดจะเป็นจริงเสมอ

- A พูดว่า “B ไม่ใช่แพะหรอก”
 C พูดว่า “D นั้นแหละที่เป็นสิงโต”
 E พูดว่า “A ไม่ใช่สิงโตหรอก”
 B พูดว่า “C ไม่ใช่แพะหรอก”
 D พูดว่า “E กับ A เป็นสัตว์คนละชนิดกัน”

จงหาว่า ใครบ้างที่เป็นสิงโต

1. A, B
2. B, C
3. B, D
4. A, D



MATHEMATICS

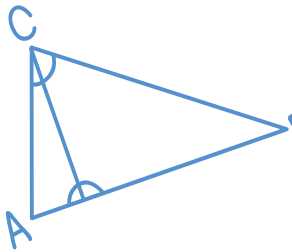
แนวข้อสอบ

ชุดที่

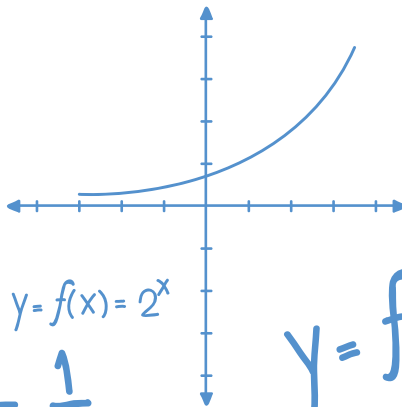
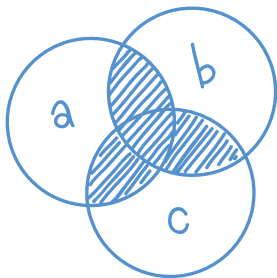
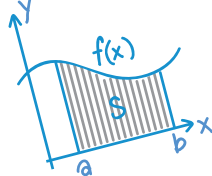
3



π 3.141592
65358
97932...

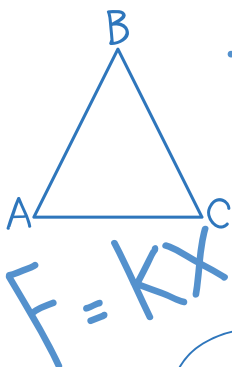


$$X = A \cos(\omega t)$$



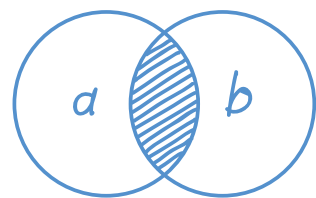
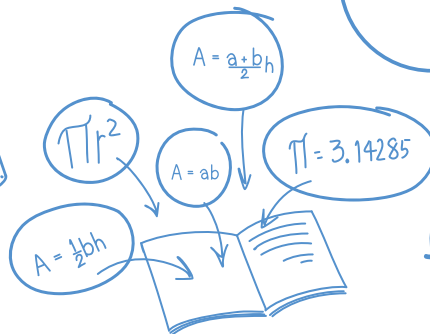
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$y = f(x) = 2^x$$



$$T = \frac{1}{f}$$

$$F = KX$$



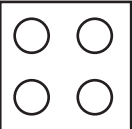

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดคือค่าของ $(\frac{1}{a} - \frac{1}{b}) \div (1 - \frac{a}{b})$ เมื่อ a และ b แตกต่างกันและไม่เท่ากับ 0

1. 1

2. $\frac{1}{a}$ 3. $\frac{1}{b}$ 4. $\frac{a}{b}$

2. ให้  = 16 และ  = 13

ข้อใดคือค่าของ

$$\begin{array}{|c|} \hline \star \quad \circ \\ \hline \circ \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \circ \quad \circ \\ \hline \star \quad \star \\ \hline \end{array} + \left(\begin{array}{|c|} \hline \star \\ \hline \circ \quad \circ \quad \circ \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \circ \quad \circ \\ \hline \star \\ \hline \star \quad \star \quad \star \\ \hline \end{array} \right)$$

1. 187

2. 240

3. 252

4. 297

3. ให้ ,  และ  เป็นจำนวนนับ และ

$$4 \div \text{pink square} = \frac{1}{8}$$

$$\text{pink square} \times \frac{1}{8} = \text{yellow triangle}$$

$$\text{yellow triangle} + \text{blue circle} = 12$$

ห.ร.ม. ของ ,  และ  เป็นเท่าใด

1. 2. 3. 4.  - 

4. รถด่วนขบวนหนึ่งแล่นด้วยความเร็ว 84 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ออกจากสถานี ก ไปถึงสถานี ข

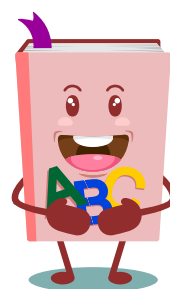
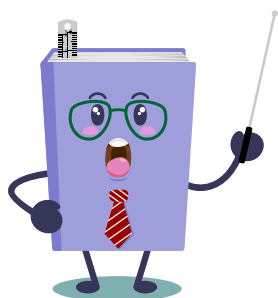
ใช้เวลา 3 ชั่วโมง รถเร็วมีความเร็วเป็น $\frac{5}{7}$ ของรถด่วน ข้อใดต่อไปนี้เป็นเวลาที่รถเร็วแล่นจากสถานี ก ไปสถานี ข

1. 4 ชั่วโมง 1.2 นาที

2. 4 ชั่วโมง 2 นาที

3. 4 ชั่วโมง 12 นาที

4. 4 ชั่วโมง 20 นาที



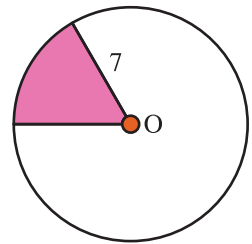
คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

5. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มี AB เป็นด้าน รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มี AB เป็นด้าน และวงกลมที่มี AB เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง ข้อใดต่อไปนี้เรียงลำดับพื้นที่ของรูปต่างๆ ที่กำหนด จากมากไปหาน้อย ได้ถูกต้อง

1. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่รูปวงกลม พื้นที่รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
2. พื้นที่รูปวงกลม พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
3. พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส พื้นที่รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า พื้นที่รูปวงกลม
4. พื้นที่รูปวงกลม พื้นที่รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

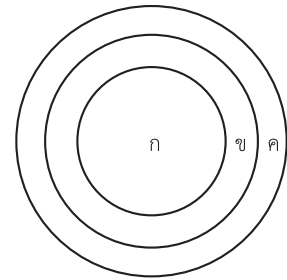
6. กำหนดรูปดังนี้

O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมรัศมี 7 หน่วย บริเวณที่แรเงาเป็นส่วนหนึ่งของวงกลมที่เส้นรอบวงรองรับมุมที่จุดศูนย์กลาง 36 องศา ข้อใดคือค่าประมาณของพื้นที่บริเวณที่แรเงา



1. 13.86 ตารางหน่วย
2. 15.40 ตารางหน่วย
3. 138.6 ตารางหน่วย
4. 154.0 ตารางหน่วย

7. รูปวงกลม ก มีรัศมีเท่ากับ 3 เท่าของรัศมีของรูปวงกลม ก และรูปวงกลม ข มีรัศมีเป็น 2 เท่าของรัศมีของรูปวงกลม ก ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง



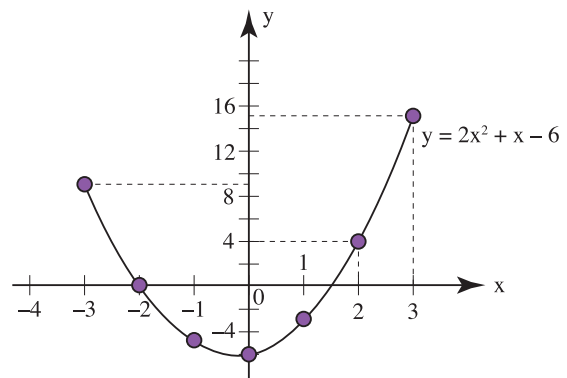
1. พื้นที่รูปวงกลม ข เป็นสองเท่าของพื้นที่รูปวงกลม ก
2. พื้นที่รูปวงกลม ค เป็นหกเท่าของพื้นที่รูปวงกลม ก
3. พื้นที่รูปวงกลม ค เท่ากับผลบวกของพื้นที่รูปวงกลม ข กับสามเท่าของพื้นที่รูปวงกลม ก
4. พื้นที่รูปวงกลม ข เท่ากับครึ่งหนึ่งของผลต่างระหว่างพื้นที่รูปวงกลม ค กับพื้นที่รูปวงกลม ก

8. ข้อใดต่อไปนี้มีพื้นที่มากที่สุด

1. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร
2. รูปสี่เหลี่ยมคางหมูสูง 4 เซนติเมตร มีด้านคู่ขนานยาว 4.5 และ 1.5 เซนติเมตร
3. รูปสามเหลี่ยมฐาน 4 เซนติเมตร สูง 4 เซนติเมตร
4. รูปวงกลมที่มีความยาวเส้นรอบวงเท่ากับ 12 เซนติเมตร





9. จากกราฟดังรูป จุดใดไม่อยู่บนกราฟ

1. (0, 6)
2. (-2, 0)
3. (2, 4)
4. (3, 15)



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

16.  รูปนี้มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป

 รูปนี้มีรูปสี่เหลี่ยม 3 รูป คือ  และ 

ถ้านำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 10 รูป มาต่อกันจะนับรูปสี่เหลี่ยมได้ทั้งหมดกี่รูป

1. 10
2. 25
3. 35
4. 55

17. ตะกร้า 3 ใบ บรรจุมังคุดได้ใบละไม่เกิน 100 ผล ตะกร้าใบที่หนึ่งถ้าหยิบมังคุดออกทีละ 3 ผล จะเหลือมังคุดในตะกร้า 1 ผล ตะกร้าใบที่สองหยิบมังคุดออกทีละ 5 ผล จะเหลือมังคุดในตะกร้า 1 ผล ตะกร้าใบที่สาม หยิบมังคุดออกทีละ 7 ผล ไม่มีมังคุดเหลือ ถ้าตะกร้าแต่ละใบมีมังคุดเท่ากัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนมังคุดทั้งหมด

1. 294 ผล
2. 273 ผล
3. 231 ผล
4. 228 ผล

18. ถ้า $a \times (2 \times p + b) = 10 \times p + 35$

p เป็นตัวประกอบร่วมที่มีค่ามากที่สุดของ 72 และ 972 แล้วข้อใดคือค่าของ $\frac{p-1}{ab}$

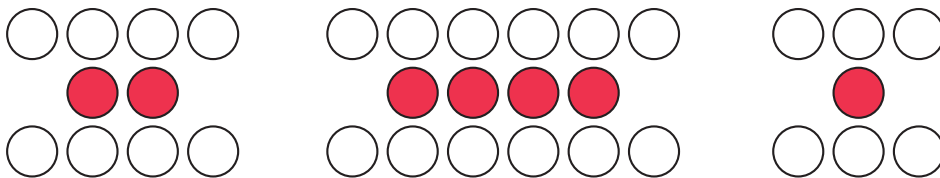
1. 0
2. 1
3. 2
4. หาค่าไม่ได้

19. สมมติว่านักเรียนนับ 1 ถึง 60 ในเวลา 1 นาที ถ้านักเรียนนับ 1 ถึง 1 ล้าน ต่อเนื่องกันโดยไม่มีหยุด ข้อใดต่อไปนี้เป็นประมาณเวลาที่ใช้ในการนับ

1. 10 วัน
2. 12 วัน
3. 13 วัน
4. 14 วัน

20. นักจัดสวนปลูกต้นไม้โดยให้ต้นกุหลาบแดง และกุหลาบขาวปลูกสลับกันดังรูป

 กุหลาบขาว  กุหลาบแดง



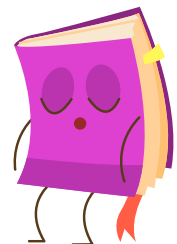
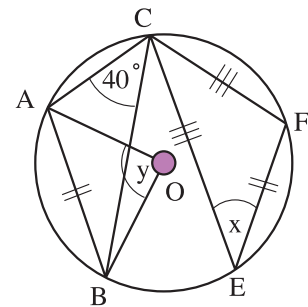
ถ้าต้องการปลูกกุหลาบแดง 27 ต้น ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนกุหลาบขาวที่ต้องปลูก

1. 56 ต้น
2. 57 ต้น
3. 58 ต้น
4. 59 ต้น

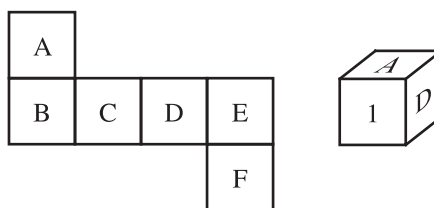
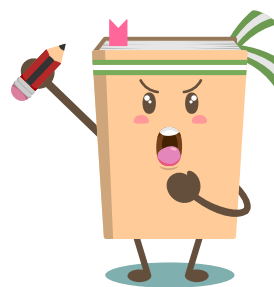


คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

26. พรอทหนักเป็น 13.6 เท่าของน้ำหนักของน้ำ ทองคำหนักเป็น $19\frac{3}{5}$ เท่าของน้ำหนักของน้ำ ทองคำหนักประมาณกี่เท่าของพรอท
1. 1.21
 2. 1.34
 3. 1.41
 4. 1.44
27. ห้องกว้าง 12 เมตร ยาว 18 เมตร ต้องการปูพรมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้เต็มพอดีโดยไม่ต้องตัดพรมเลย พรมราคาตารางเมตรละ 100 บาท ถ้ามีขนาดไม่เกิน 10 เมตร มิฉะนั้นราคาพรมจะเป็นตารางเมตรละ 150 บาท ถ้าพรมชิ้นที่เล็กที่สุดมีขนาด 5 เมตร \times 5 เมตร ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. ใช้พรมขนาด 6 เมตร \times 6 เมตร จำนวน 6 ผืน
 2. ใช้พรม 6 ผืน ราคาพรม 36,000 บาท
 3. เสียค่าพรมทั้งหมด 32,400 บาท
 4. เสียค่าพรมทั้งหมด 216,000 บาท
28. แผ่นสังกะสีเรียบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 1.30 เมตร ยาว 2 เมตร ตัดมุมทั้งสองออกเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 30 เซนติเมตร แล้วพับสังกะสีขึ้นเชื่อมรอยตัดเข้าด้วยกัน จะได้ถึงรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ข้อใดคือความจุของถังใบนี้
1. 294 ลูกบาศก์เมตร
 2. 29.4 ลูกบาศก์เมตร
 3. 2.94 ลูกบาศก์เมตร
 4. 0.294 ลูกบาศก์เมตร
29. ถังเก็บน้ำทำด้วยซีเมนต์หนา 0.5 เมตร วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกได้ 4 เมตร สูง 3 เมตร มีน้ำอยู่ครึ่งถัง ถ้าปล่อยน้ำไหลออกด้วยอัตราเร็วคงที่ 5 ลูกบาศก์เมตร/นาที ข้อใดคือเวลาที่น้ำไหลออกจากถังจนเกือบหมดถึง
1. 2 นาที
 2. 3 นาที
 3. 4 นาที
 4. 5 นาที
30. ให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมที่มี A, B, E, F, C เป็นจุดบนเส้นรอบวง โดย AB เท่ากับ EF และ EC เท่ากับ FC ดังรูป
- ถ้ามุม $ACB = 40$ องศา มุม $AOB = y$ องศา และมุม $CEF = x$ องศา แล้วข้อใดคือค่าของ $y - x$
1. 5 องศา
 2. 10 องศา
 3. 20 องศา
 4. 40 องศา

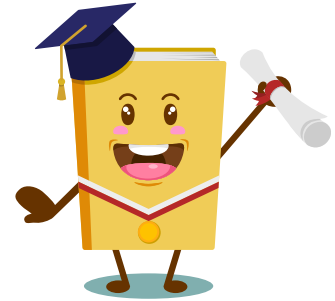
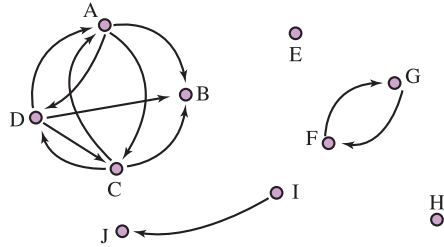


31. นักเคมีนำเอากรดเข้มข้น 48% มาผสมกับกรดชนิดเดียวกันแต่เข้มข้น 80% เสร็จแล้วเติมน้ำกลั่นบริสุทธิ์เพิ่มเข้าไปอีก 2 ลิตร ผลที่ได้ก็คือเขาจะได้กรดที่มีความเข้มข้น 40% จำนวน 10 ลิตร ถ้ามว่า เขาเทกรดที่เข้มข้น 48% ผสมลงไปกี่มิลลิลิตร (1 ลิตร = 1,000 มิลลิลิตร)
1. 0.5 มิลลิลิตร
 2. 5,000 มิลลิลิตร
 3. 7.5 มิลลิลิตร
 4. 7,500 มิลลิลิตร
32. ข้อใดมีค่ามากที่สุด
1. 1% ของ 1,000 บาท
 2. 10% ของ 120 บาท
 3. 12.5% ของ 100 บาท
 4. 15% ของ 90 บาท
33. ณิชซื้อเสื้อมาขายให้นารีในราคา 480 บาท ได้กำไร 20% นารีขายให้ศรีเพ็ญขาดทุน 20% ณิชและศรีเพ็ญซื้อเสื้อตัวนี้ราคาต่างกันกี่บาท
1. 15
 2. 16
 3. 20
 4. 22
34. วงศกรซื้อกางเกงมาตัวหนึ่งราคา 500 บาท แล้วขายให้ชนิดต์ขาดทุน 5% ชนิดต์ลองใส่ดูแล้วไม่ถูกใจเลยนำไปขายต่อให้เกริกพล ซึ่งถูกใจทั้งแบบและสี ชนิดต์ขายได้กำไร 12% ชนิดต์ขายกางเกงให้เกริกพลไปในราคากี่บาท
1. 530
 2. 532
 3. 535
 4. 536
35. โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปแห่งหนึ่งมีคนงาน 20 คน วันจันทร์คนงานทุกคนช่วยกันเย็บเสื้อได้ 840 ตัว วันอังคารเย็บได้ 1,280 ตัว ค่าแรงราคาตัวละ 3 บาท สำหรับเสื้อที่ไม่ได้มาตรฐานจะไม่จ่ายค่าแรง ใน 2 วันนี้เจ้าของโรงงานจ่ายค่าแรงไป 6,030 บาท ถ้าทุกคนเย็บผ้าได้เท่ากัน และวรรณีเป็นคนงานคนหนึ่งของโรงงานนี้ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. วรรณีเย็บเสื้อไม่ได้มาตรฐาน 5 ตัว ใน 2 วัน
 2. วรรณีเย็บเสื้อไม่ได้มาตรฐาน 100 ตัว ใน 2 วัน
 3. วรรณีเย็บเสื้อได้ทั้งหมด 106 ตัว ใน 2 วัน
 4. วรรณีเย็บเสื้อได้รับค่าแรง 415 บาท ใน 2 วัน
36. รูปที่กำหนดให้เป็นรูปที่แกะและคลี่ออกจากกล่องรูปลูกบาศก์
- ด้าน 1 ควรแทนด้วยอักษรใด
1. B
 2. C
 3. E
 4. F



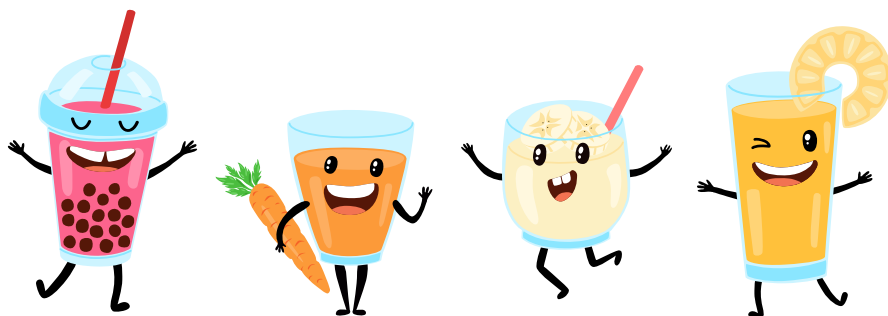
คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

37. แต่ละจุดในรูปแทนเด็กแต่ละคนในสนามเด็กเล่น ตัวอักษรแทนชื่อเด็กแต่ละคน และหัวลูกศรจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง เช่นหัวลูกศรจาก I ไป J แทน I เป็นพี่สาวหรือน้องสาว J

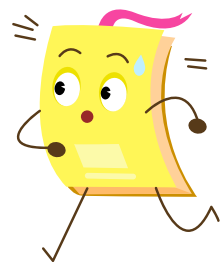


ข้อใดต่อไปนี้เป็นเด็กหญิง 3 คน

1. A, B, C
 2. B, C, D
 3. C, D, F
 4. G, I, J
38. นม UHT 1 ลิ้ง มี 9 ห่อ แต่ละห่อมี 4 กล่อง ถ้ามีนมทั้งหมด n ลิ้ง ขายไป 20 กล่อง ข้อใดคือจำนวนนมที่เหลือเป็นกล่อง
1. $9(n - 20)$ กล่อง
 2. $9n - 20$ กล่อง
 3. $9n - 36$ กล่อง
 4. $36n - 20$ กล่อง
39. ข้อใดคือค่าของ $m \times n$ ถ้า $6n - 8 = 2(2n - 1)$ และ $3(m - 10) = 2(45 - m)$
1. 72
 2. 243
 3. 324
 4. 720
40. มีจำนวนสี่ 4 จำนวนเรียงกัน ถ้าจำนวนแรกกับจำนวนสุดท้ายรวมกันได้ 52 ผลคูณของสองจำนวนตรงกลางเป็นเท่าไร
1. 675
 2. 552
 3. 475
 4. 300
41. ถ้าให้ A และ B ช่วยกันทำงานอย่างหนึ่งแล้วเสร็จใน 6 วัน ถ้าให้ B และ C ช่วยกันทำงานนั้นแล้วเสร็จใน 7 วัน และถ้าให้ A และ C ช่วยกันทำงานนี้แล้วเสร็จใน 12 วัน ถ้าให้ A, B และ C ช่วยกันทำงานอย่างเดียวกันนี้จะแล้วเสร็จในกี่วัน
1. $5\frac{1}{11}$
 2. $5\frac{2}{11}$
 3. $5\frac{3}{11}$
 4. $5\frac{4}{11}$

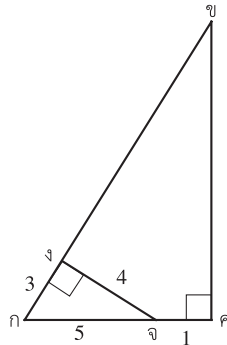
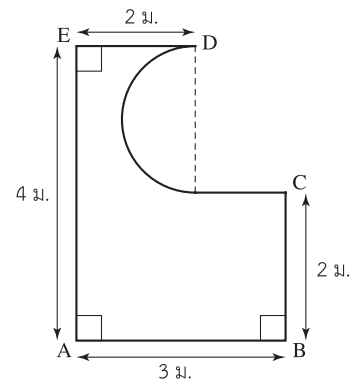


42. วสันต์ขับรถพาครอบครัวไปเที่ยวชะอำ เมื่อขับรถไปได้ 10 นาที ปรากฏว่าเหลือน้ำมัน $\frac{1}{10}$ ของถัง เขาจึงแวะเติมน้ำมันเต็มถังที่ปั๊มแห่งหนึ่ง และเมื่อขับรถไปได้ 270 กิโลเมตร ปรากฏว่าเหลือน้ำมันอยู่ $\frac{1}{5}$ ของถัง ถ้าวสันต์คันนี้ใช้น้ำมัน 1 ลิตร ต่อระยะทาง 9 กิโลเมตร และน้ำมันราคาลิตรละ 14.50 บาท อยากทราบว่าเขาเติมน้ำมันไปที่บาท (ต้องการทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
1. 489.38 บาท
 2. 503.88 บาท
 3. 532.70 บาท
 4. 543.75 บาท
43. วัลภาเติมน้ำหวานครั้งแรกครึ่งขวด เต็มครั้งที่สอง $\frac{3}{4}$ ของที่เหลือ และเหลือน้ำหวานในขวดอีก 100 มิลลิลิตร วัลภาเติมน้ำหวานครั้งที่สองเท่าไร
1. 150 มิลลิลิตร
 2. 300 มิลลิลิตร
 3. 600 มิลลิลิตร
 4. 800 มิลลิลิตร
44. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแห่งหนึ่งมีทางเดินกว้าง 1 เมตร ล้อมรอบนอกอยู่ทำให้กลายเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ใหญ่ขึ้น ถ้าความยาวทั้งด้านกว้างและด้านยาวของสนามหญ้าเป็นจำนวนเต็มบวก และพื้นที่ทั้งหมดของทางเดินมีค่าเท่ากับพื้นที่ของสนามหญ้าแล้ว จงหาพื้นที่ทั้งหมดของทางเดินที่มีค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้ในหน่วยตารางเมตร
1. 24.
 2. 32
 3. 48
 4. 72
45. เข็ยอกน้ำรูปทรงกระบอกมีพื้นที่ฐานเท่ากับ 9 ตารางเซนติเมตร ข้อใดคือความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของทรงกระบอกนี้
1. 4.0 เซนติเมตร
 2. 4.5 เซนติเมตร
 3. 5.5 เซนติเมตร
 4. 6.0 เซนติเมตร
46. ถังเก็บน้ำรูปทรงกระบอกใบหนึ่งมีเส้นรอบวงที่ก้นถังยาว 12.56 เมตร สูง 2 เมตร ใส่น้ำไว้เต็ม ถ้าน้ำจากถังเก็บน้ำลงสู่สระน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 4 เมตร ยาว $1\frac{1}{2}$ เท่าของความกว้าง น้ำจะอยู่ในปริมาณ 78.5 เพอร์เซ็นต์ ของสระน้ำ ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าความลึกของสระน้ำ (ให้ $\pi = 3.14$)
1. $1\frac{1}{4}$ เมตร
 2. $1\frac{1}{3}$ เมตร
 3. $1\frac{1}{2}$ เมตร
 4. $1\frac{2}{3}$ เมตร

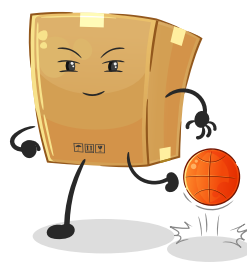
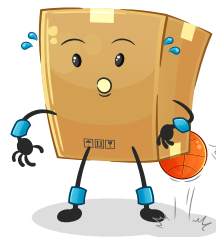


คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

47. ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู 400 ตารางเมตร มีด้านคู่ขนานยาวรวมกัน 50 เมตร ถ้าวาดแผนผังโดยใช้มาตราส่วน 1 เซนติเมตร ต่อ 4 เมตร จงหาความสูงของรูปในแผนผัง
1. 16 เซนติเมตร
 2. 8 เซนติเมตร
 3. 4 เซนติเมตร
 4. 2 เซนติเมตร
48. ป้อน้ำมันทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร สูง 32 เซนติเมตร บรรจุน้ำมันดังนี้ ใบที่หนึ่งบรรจุน้ำมันเต็มป้อน ใบที่สองบรรจุน้ำมันไม่เต็มป้อน ใบที่สามขาดไป 2 เซนติเมตร ใบที่สี่ขาดไป 4 เซนติเมตร ใบที่ห้าขาดไป 5 เซนติเมตร น้ำมันห้าป้อนนี้ขาดไปกี่ลิตร
1. 10
 2. 9.375
 3. 8.75
 4. 7.5
49. จากรูปจงหาพื้นที่ส่วนที่แรเงาโดยประมาณเป็นตารางเมตร กำหนดให้ $\pi \approx 3.14$ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)



50. รูปสามเหลี่ยม กขค จะมีพื้นที่เท่าไร
1. 22 ตารางหน่วย
 2. 24 ตารางหน่วย
 3. 26 ตารางหน่วย
 4. 28 ตารางหน่วย



MATHEMATICS

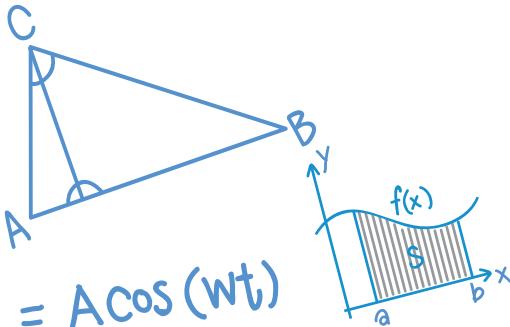


π 3.141592
65358
97932...

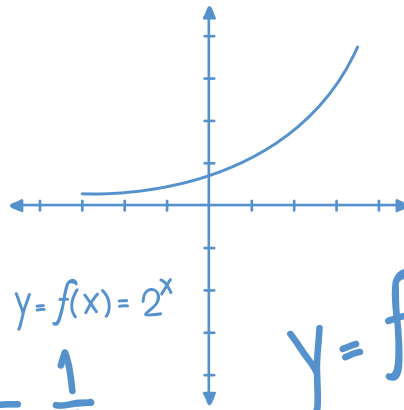
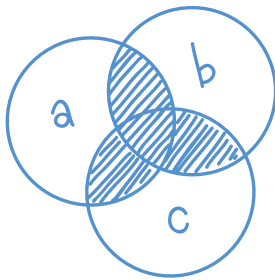
แนวข้อสอบ

ชุดที่

4



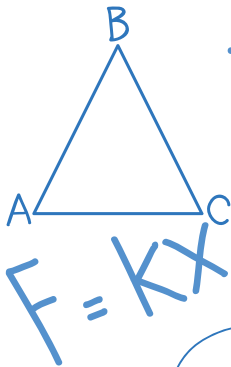
$$X = A \cos(\omega t)$$



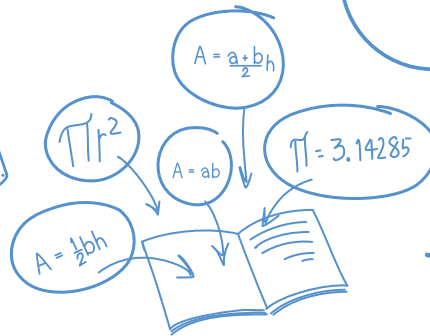
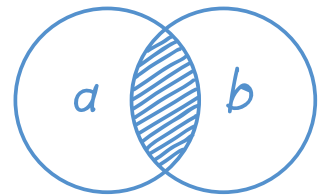
$$y = f(x) = 2^x$$

$$y = f(x) = 2^x$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$T = \frac{1}{f}$$



$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$

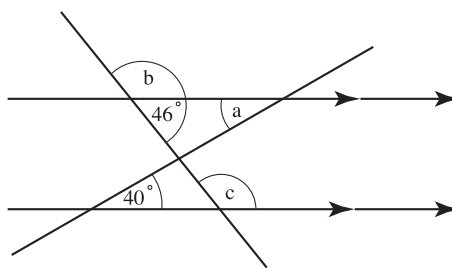
เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

- รถจักรยานยนต์รุ่นหนึ่งติดราคาขายไว้คิดกำไรคั่นละ 4% ต่อมาถึงเทศกาลปีใหม่จึงจัดรายการลดราคาลงจากราคาที่ติดไว้คั่นละ 1,000 บาท ปรากฏว่าได้กำไร 2% ถ้าร้านค้าต้องการกำไร 3% จะต้องติดราคาขายรถจักรยานยนต์ไว้คั่นละกี่บาท
 1. 50,000
 2. 50,500
 3. 51,000
 4. 51,500
- ในช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 07.00 น. เข็มยาวเดินไปที่นาฬิกา จึงจะทำให้เข็มสั้นกับเข็มยาวตั้งฉากกัน
 1. $6\frac{1}{11}$ นาที, $49\frac{4}{11}$ นาที
 2. $16\frac{4}{11}$ นาที, $49\frac{1}{11}$ นาที
 3. $16\frac{3}{11}$ นาที, $49\frac{7}{11}$ นาที
 4. $16\frac{7}{11}$ นาที, $49\frac{3}{11}$ นาที
- เสื้อเชิ้ตราคา 1,500 บาท ในช่วงเทศกาลลดราคาประจำปีร้านค้าตัดป้ายลดราคา 30 เปอร์เซ็นต์ในสัปดาห์แรก ในสัปดาห์ที่สองร้านค้าตัดป้ายลดราคา 40 เปอร์เซ็นต์ ของราคาที่ลดแล้วในสัปดาห์ที่หนึ่ง วิบูลย์ซื้อเสื้อในสัปดาห์ที่สอง ต้องจ่ายเงินเท่าไร
 1. 630 บาท
 2. 650 บาท
 3. 730 บาท
 4. 1,050 บาท
- ขายมะนาว 7 ลูก ราคา 5 บาท ได้เงินมาทั้งหมด 90 บาท ถ้าขายลูกละบาท จะได้เงินกำไรเพิ่มขึ้นเท่าใด
 1. 25 บาท
 2. 30 บาท
 3. 36 บาท
 4. 45 บาท
- นาฬิกาเรือนหนึ่งเดินช้าไปวันละ 4 นาที ถ้าตั้งเวลาของนาฬิกาเรือนนี้เมื่อเวลา 6.00 น. ของวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2551 ในวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2551 เมื่อนาฬิกาที่เดินได้เที่ยงตรงชี้บอกเวลา 12.00 น. อยากทราบว่านาฬิกาเรือนนี้จะบอกเวลาอะไร
 1. 11.39 น.
 2. 11.40 น.
 3. 11.49 น.
 4. 12.21 น.
- มีลูกเสือ 64 คน และเนตรนารี 96 คน ต้องการจัดแถวลูกเสือและเนตรนารีให้ได้แถวละเท่าๆ กัน และได้แถวยาวที่สุดโดยไม่ให้ลูกเสือและเนตรนารีอยู่ในแถวเดียวกัน จะจัดได้กี่แถวและแถวละกี่คน
 1. 40 แถว, 4 คน
 2. 20 แถว, 8 คน
 3. 10 แถว, 16 คน
 4. 5 แถว, 32 คน



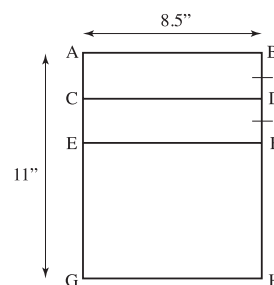
7. จากรูป ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่า $4a + b - 2c$

1. 26 องศา
2. 40 องศา
3. 42 องศา
4. 62 องศา



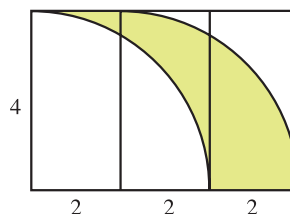
8. ABHG เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า CDHG เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส AB ยาว 8.5 นิ้ว AG ยาว 11 นิ้ว EF ขนานกับ GH และ $BD = DF$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

1. พื้นที่ $\square EFHG$ มากกว่าพื้นที่ $\square ABDC$ อยู่ 28.75 ตารางนิ้ว
2. พื้นที่ $\square ABHG$ มากกว่าพื้นที่ $\square ABDG$ อยู่ 28.75 ตารางนิ้ว
3. พื้นที่ $\square ABFE$ มากกว่าพื้นที่ $\square DCGH$ อยู่ 21.25 ตารางนิ้ว
4. พื้นที่ $\square CDHG$ มากกว่าพื้นที่ $\square EFHG$ อยู่ 21.25 ตารางนิ้ว



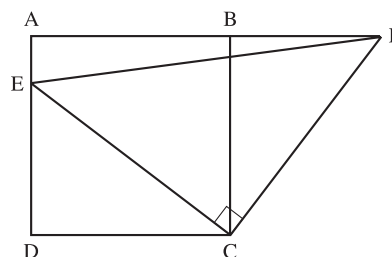
9. จงหาพื้นที่ของอาณาบริเวณส่วนที่แรเงาในภาพต่อไปนี้

1. 8 ตารางหน่วย
2. 32 ตารางหน่วย
3. π ตารางหน่วย
4. $\frac{\pi}{2}$ ตารางหน่วย



10. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีพื้นที่ 64 ตารางหน่วย CEF เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่มีมุม ECF เป็นมุมฉากและมีพื้นที่ 50 ตารางหน่วย ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม BCF ยาวกี่หน่วย

1. 21
2. 22
3. 23
4. 24



11. ในถุงใบหนึ่งมีดอกไม้ 3 ชนิด คือ กุหลาบ มะลิ จำปี เราทราบข้อมูลดังนี้

ดอกไม้ทุกดอกเป็นดอกกุหลาบ แต่มี 2 ดอกที่ไม่ใช่

ดอกไม้ทุกดอกเป็นดอกมะลิ แต่มี 2 ดอกที่ไม่ใช่

ดอกไม้ทุกดอกเป็นดอกจำปี แต่มี 2 ดอกที่ไม่ใช่

มีดอกไม้ทั้งหมดกี่ดอก

- | | |
|------|------|
| 1. 2 | 2. 3 |
| 3. 4 | 4. 6 |

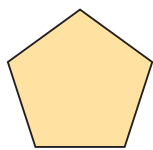


คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

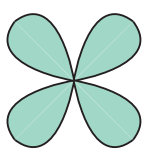
12. บ้านอยู่ทางทิศใต้ของวัดห่างจากวัด 10 กิโลเมตร ตลาดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ้านห่างจากบ้าน 8 กิโลเมตร สถานีตำรวจอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของตลาดห่างจากตลาด 8 กิโลเมตร โรงเรียนอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของสถานีตำรวจห่างจากสถานีตำรวจ 8 กิโลเมตร บ้านและโรงเรียนอยู่ห่างกันกี่กิโลเมตร
1. 8 กิโลเมตร
 2. 16 กิโลเมตร
 3. 24 กิโลเมตร
 4. 34 กิโลเมตร
13. คุณครูเตรียมของรางวัลเป็นสมุดรางวัลละ 5 เล่ม ให้นักเรียนแข่งขันตอบปัญหาถูกต้อง ปรากฏว่ามีนักเรียนตอบปัญหาถูกต้องมากกว่ารางวัลที่คุณครูประมาณการไว้ 3 คน คุณครูจึงแบ่งสมุดให้นักเรียนทุกคนคนละเท่าๆ กัน นักเรียนที่ตอบคำถามถูกต้องได้รับสมุดคนละ 4 เล่ม ถ้าสมุดราคา 60 บาท ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนเงินที่คุณครูจ่ายค่าสมุด
1. 250 บาท
 2. 300 บาท
 3. 350 บาท
 4. 360 บาท
14. ปัจจุบันคุณลุงมีอายุ 66 ปี เมื่อ 6 ปีที่แล้ว หลานมีอายุเป็น $\frac{5}{12}$ ของอายุคุณลุง ปัจจุบันหลานมีอายุกี่ปี
1. 25
 2. $27\frac{1}{2}$
 3. 31
 4. $33\frac{1}{2}$
15. เสื้อตัวหนึ่งมีราคาทุน 1,000 บาท พ่อค้าคิดราคาขายเพื่อจะเอากำไร 10% แต่ขายไม่ได้จึงลดราคาขายลง 10% ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง
1. เท่าทุน
 2. ขาดทุน 10 บาท
 3. ขาดทุน 100 บาท
 4. กำไร 1 บาท
16. $\frac{1}{4}$ ของ 360° , $\frac{1}{5}$ ของ 270° และ $\frac{1}{6}$ ของ 180° รวมกันแล้ว ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง
1. ผลรวมมากกว่ามุมตรง
 2. ผลรวมน้อยกว่ามุมตรง 4 องศา
 3. ผลรวมมากกว่ามุมตรง 6 องศา
 4. ผลรวมน้อยกว่ามุมตรง 6 องศา
17. ที่นั่งแถวแรกในโรงภาพยนตร์แห่งหนึ่งมี 20 ที่นั่ง แถวต่อๆ ไปเพิ่มที่นั่งอีกแถวละ 4 ที่นั่ง ถ้าโรงภาพยนตร์มี 32 แถว แถวสุดท้ายมีที่นั่งกี่ที่นั่ง
1. 140 ที่นั่ง
 2. 144 ที่นั่ง
 3. 148 ที่นั่ง
 4. 152 ที่นั่ง



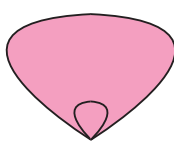
18.



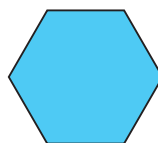
(1)



(2)



(3)



(4)

แกนสมมาตรของรูปทั้งสี่รูปรวมกันมีทั้งหมดกี่แกน

1. 9
 2. 12
 3. 14
 4. 16
19. สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งมีพื้นที่ 36 ตารางเมตร สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีพื้นที่เท่ากับสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีรูปแบบที่แตกต่างกันกี่แบบ (เมื่อความยาวแต่ละด้านเป็นจำนวนเต็ม)
1. 2 แบบ
 2. 3 แบบ
 3. 4 แบบ
 4. 5 แบบ
20. ลวดเส้นหนึ่งยาว 68 เซนติเมตร ตัดออกเป็นสองส่วน แต่ละส่วนนำมาขดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้ พื้นที่รวมกันเท่ากับ 145 ตารางเซนติเมตร ให้ a และ b แทนความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสทั้งสอง (a และ b เป็นจำนวนนับ) จงหาว่า $a + b$ ยาวกี่เซนติเมตร
1. 15
 2. 16
 3. 17
 4. 18
21. พิจารณาการบวกต่อไปนี้

$$2 + 4 + 6 + 8 = 2 \times 10$$

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 = 3 \times 14$$



ดังนั้น $2 + 4 + 6 + \dots + 48 + 50 + 52$ เท่ากับเท่าใด

1. 580
 2. 604
 3. 702
 4. 754
22. จำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า 19 และตัวประกอบของ 18 มีบางจำนวนที่ซ้ำกัน นำจำนวนที่ซ้ำกัน ทุกจำนวนมาคูณกันให้เป็น x ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $\frac{2}{3}x$
1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
23. ข้อใดต่อไปไม่ถูกต้องเมื่อ a และ b เป็นจำนวนนับ
1. ถ้า $a + 0 = b + 0$ แล้ว $a = b$
 2. ถ้า $a \times 1 = b \times 1$ แล้ว $a = b$
 3. ถ้า $1 \times 0 = a \times 1$ แล้ว $a = 0$
 4. ถ้า $a \times 0 = b \times 0$ แล้ว $a = b$

คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

24. a, b, c เป็นจำนวนนับหรือ 0 ถ้า $a > b > c$ และ $789^2 > a^2 > b^2 > c^2$ จงหาค่าของ $a^2 - b^2 - c^2$ ที่มีค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้

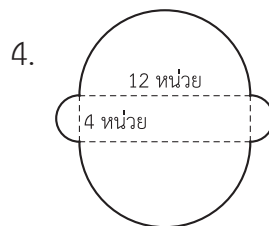
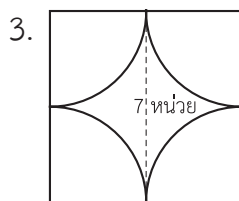
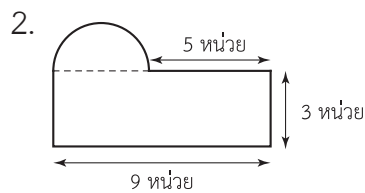
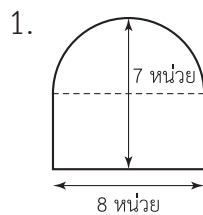
1. 0
2. 1
3. 2
4. 3

25. จงหาค่าของ

$$\begin{aligned}
 & 1 \times \left(\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 3 \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 5 \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 7 \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 9 \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 11 \times \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 13 \times \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 15 \times \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 17 \times \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{10} \right) \\
 & + 19 \times \left(\frac{1}{10} \right)
 \end{aligned}$$

1. 25
2. 35
3. 45
4. 55

26. เส้นรอบรูปในข้อใดต่อไปนี้มากที่สุดในตัวเลือก 3 พิจารณาเฉพาะเส้นโค้ง



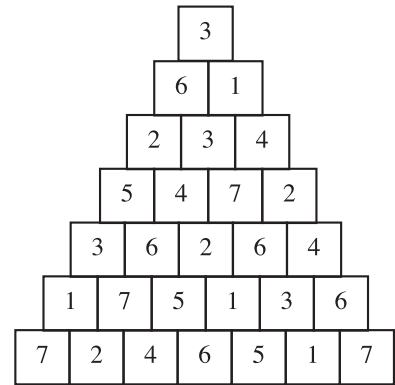
27. นายกมลเดินตรงไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เขาหมุนตัวไปทางขวามือ 45° แล้วเดินตรงไป 100 เมตร จากนั้นหมุนตัวไปทางซ้ายมือ 90° แล้วเดินตรงไป 100 เมตร จากนั้นหมุนไปทางขวามือ 45° แล้วเดินตรงไป 50 เมตร ขณะนี้จุดเริ่มต้นที่เริ่มเดินอยู่ทางทิศใดของตำแหน่งที่กมลยืนอยู่

1. ทิศตะวันตกเฉียงใต้
2. ทิศตะวันออกเฉียงใต้
3. ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
4. ทิศใต้

28. จากแผนผังพีระมิดดังรูป ให้ลากเส้นต่อโดยให้เริ่มต้นจากรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนสุดที่มี 3 อยู่ภายใน ต่อลงมายังรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใดรูปหนึ่งจากสองรูปที่อยู่ติดกันลงมาเรื่อยๆ โดยมีเงื่อนไขว่าจำนวนที่อยู่ในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ลากเส้นผ่านจะต้องไม่ซ้ำกัน

จงหาว่าควรจะลากเส้นไปยังตัวเลขใดบ้าง

1. 3 ⇨ 1 ⇨ 4 ⇨ 7 ⇨ 2 ⇨ 5 ⇨ 6
2. 3 ⇨ 6 ⇨ 2 ⇨ 4 ⇨ 2 ⇨ 1 ⇨ 5
3. 3 ⇨ 1 ⇨ 4 ⇨ 2 ⇨ 4 ⇨ 6 ⇨ 7
4. 3 ⇨ 6 ⇨ 2 ⇨ 5 ⇨ 6 ⇨ 5 ⇨ 6



29. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1. ด้านทั้งสี่ของสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเท่ากัน
2. เส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนตัดกันเป็นมุมฉาก
3. ด้านทั้งสี่ของสี่เหลี่ยมรูปว่าวเท่ากัน
4. เส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมรูปว่าวตัดกันเป็นมุมฉาก

30. นำรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วที่ไม่ใช่รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าขนาดเดียวกัน 2 รูป มาวางต่อกัน โดยวางให้มีความหนึ่งทับกันและทำให้เกิดรูปสี่เหลี่ยมขึ้น ข้อใดเป็นลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมที่เกิดขึ้น

1. ต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเท่านั้น
2. ต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่ไม่ใช่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนเท่านั้น
3. เป็นรูปสี่เหลี่ยมสองแบบ แบบแรกไม่มีแกนสมมาตร แบบที่สองมีแกนสมมาตร 2 แกน
4. เป็นรูปสี่เหลี่ยมสองแบบ แบบแรกไม่มีแกนสมมาตร แบบที่สองมีแกนสมมาตร 1 แกน

31. คอกม้ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร มีทุ่งหญ้าอยู่โดยรอบ ม้าตัวหนึ่งถูกล่ามไว้ที่เสาตรงมุมคอกด้วยเชือกยาว 16 เมตร ม้าตัวนี้สามารถกินหญ้าได้ในบริเวณพื้นที่เท่าไร

1. 64π ตารางเมตร
2. 128π ตารางเมตร
3. 192π ตารางเมตร
4. 256π ตารางเมตร

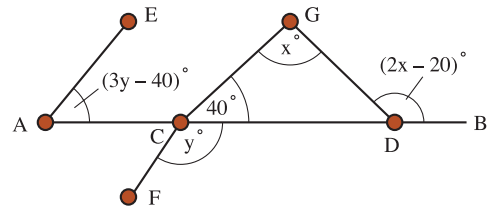


คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

32. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC มีด้านยาวด้านละ a หน่วย รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า DEF มีด้านยาวด้านละ $3a$ หน่วย รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC มีพื้นที่คิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของพื้นที่รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า DEF

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{1}{4}$
3. $\frac{2}{7}$
4. $\frac{1}{9}$

33. AB เป็นเส้นตรง มี C และ D เป็นจุดบน \overline{AB} \overline{AE} ขนานกับ \overline{CF} และ \overline{CGD} เป็นสามเหลี่ยม ดังรูป ถ้ามุม $EAC = (3y - 40)^\circ$, มุม $GCD = 40^\circ$, มุม $FCD = y^\circ$, มุม $CGD = x^\circ$ และมุม $GDB = (2x - 20)^\circ$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $x - y$



1. 5 องศา
 2. 15 องศา
 3. 25 องศา
 4. 35 องศา
34. ABC เป็นสามเหลี่ยมด้านเท่าแนบในวงกลมและ ABDE เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่แนบในวงกลม แล้วข้อใดคือมุมระหว่างเส้นทแยงมุมทั้งสองของสี่เหลี่ยม ABDE
1. 30 องศา และ 150 องศา
 2. 45 องศา และ 135 องศา
 3. 60 องศา และ 120 องศา
 4. 90 องศา และ 90 องศา
35. ทาสีตู้ใบหนึ่งใช้เวลา 2 ชั่วโมง ถ้าตู้ใบที่สองมีขนาดความกว้าง ความยาว ความสูง เป็น 2 เท่าของตู้ใบแรก ถ้าใช้ความสามารถในการทาเท่าๆ กัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นเวลาที่ใช้ในการทาสีตู้ใบที่สอง
1. 4 ชั่วโมง
 2. 6 ชั่วโมง
 3. 8 ชั่วโมง
 4. 12 ชั่วโมง
36. ตัวเลขบรรทัดล่างสุดที่หายไปคือตัวเลขอะไร

$$\begin{array}{r}
 4 5 \\
 6 7 8 \\
 \hline
 8 1 4 \\
 4 3 1 \\
 \hline
 \underline{\underline{2 3}}
 \end{array}$$

1. 70
2. 82
3. 89
4. 96



37. กำหนดจำนวนจาก 1 ถึง 49 แล้วข้อใดต่อไปนี้ถูกต้องที่สุด
1. ผลบวกของทุกจำนวนที่เป็นจำนวนเฉพาะ คือ 327
 2. ผลบวกของทุกจำนวนที่หารด้วย 6 ลงตัว คือ 210
 3. ผลบวกของทุกจำนวนที่เป็นตัวประกอบของ 48 คือ 124
 4. ผลบวกของทุกจำนวนที่มี 5 เป็นตัวประกอบ คือ 220
38. นุชได้จัดจำนวนเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

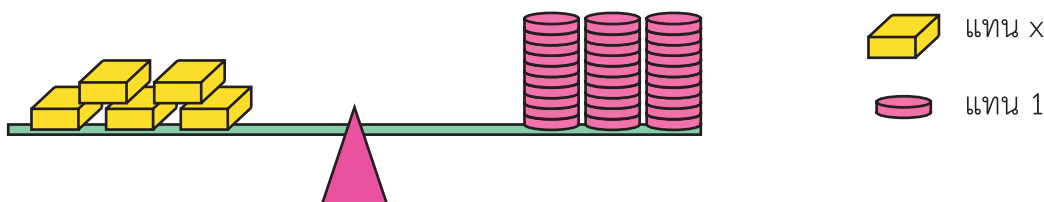
พวกเอ	$\frac{4}{2}$	7	$\frac{6}{3}$	$\frac{8}{2}$	1
	3	$\frac{10}{5}$	$\frac{12}{4}$	8	20

ไม่ใช่พวกเอ	$\frac{5}{2}$	0.2	$\frac{3}{4}$	1.7	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{6}$
-------------	---------------	-----	---------------	-----	---------------	---------------

ข้อใดต่อไปนี้จัดไว้เป็นพวกเอได้

1. 0.8
2. $\frac{2}{12}$
3. $\frac{12}{2}$
4. $\frac{1}{2}$

39.



ถ้าคานเครื่องซึ่งอยู่ในภาวะสมดุล ใช้ประโยคจำนวนใดแทนได้ดีที่สุด

1. $5x = 30$
 2. $x + 5 = 30$
 3. $5 - x = 30$
 4. $x \div 5 = 30$
40. รวมกับ รวมกับ รวมกับ ได้ 13
- รวมกับ รวมกับ รวมกับ ได้ 11
- รวมกับ รวมกับ รวมกับ ได้ 16
- จงหา รวมกับ รวมกับ

1. 9
2. 10
3. 12
4. 15



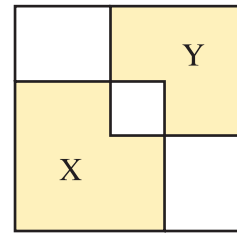
คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

41. ภาชนะครึ่งวงกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เซนติเมตร หนา 0.7 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ผิวทั้งหมด กำหนด π มีค่าประมาณ $\frac{22}{7}$ (ตอบทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

1. 1,232 ตารางเซนติเมตร
2. 1,292.06 ตารางเซนติเมตร
3. 2,403.94 ตารางเซนติเมตร
4. 2,959.88 ตารางเซนติเมตร

42. จากรูป ประกอบด้วยรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหญ่ มีเส้นรอบรูปยาว 48 เซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเล็กกว่า 2 รูป มีบางส่วนซ้อนกัน สี่เหลี่ยมจัตุรัส x มีพื้นที่ 81 ตารางเซนติเมตร สี่เหลี่ยมจัตุรัส y มีพื้นที่ 36 ตารางเซนติเมตร จงหาพื้นที่ของส่วนที่แรเงาทั้งหมด

1. 45 ตารางเซนติเมตร
2. 56 ตารางเซนติเมตร
3. 99 ตารางเซนติเมตร
4. 117 ตารางเซนติเมตร

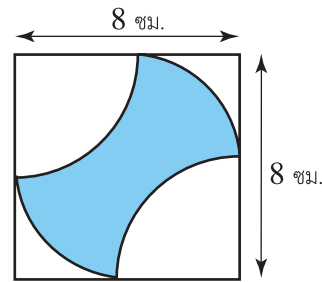


43. จากรูป เส้นโค้งในรูปเป็นส่วนโค้งของรูปวงกลม

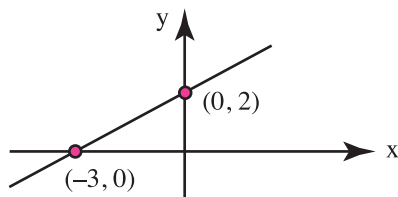
ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 8 เซนติเมตร

พื้นที่ส่วนที่แรเงาเท่ากับข้อใด

1. 28 ตารางเซนติเมตร
2. 30 ตารางเซนติเมตร
3. 32 ตารางเซนติเมตร
4. 40 ตารางเซนติเมตร



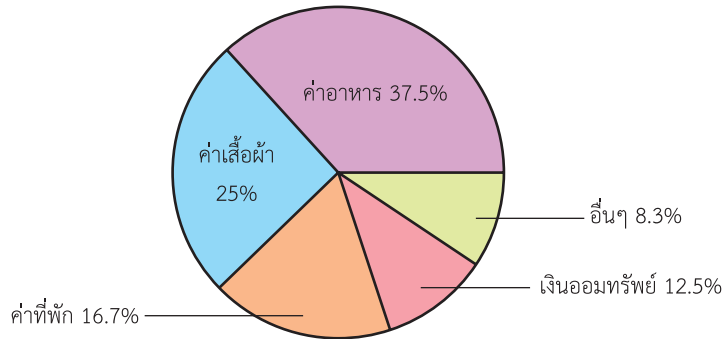
44. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมการของเส้นกราฟ ดังรูป



1. $2y = 3x + 2$
2. $3y = 2x + 2$
3. $3y = 2x + 4$
4. $3y = 2x + 6$



45. แผนภูมิวงกลมแสดงรายจ่ายประจำเดือนของนางสาวสุภาพ มารยาทดี ซึ่งได้รับเงินเดือนเดือนละ 9,600 บาท

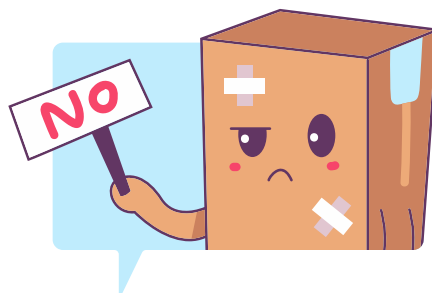


ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ไม่ถูกต้อง

1. สุภาพจ่ายค่าอาหาร 3,600 บาท
 2. สุภาพฝากเงินออมทรัพย์น้อยกว่าค่าเสื้อผ้า 1,200 บาท
 3. สุภาพใช้ค่าใช้จ่ายอื่นๆ น้อยกว่าค่าที่พัก 806.40 บาท
 4. สุภาพจ่ายค่าอาหารมากกว่าเงินออมทรัพย์ 2,400 บาท
46. ปีเตอร์กำลังป่วยอยู่เขาต้องกินยา “A” ทุก 8 ชั่วโมง กินยา “B” ทุกๆ 5 ชั่วโมง และกินยา “C” ทุกๆ 10 ชั่วโมง ถ้าเขากินยาทั้ง 3 ชนิด พร้อมกัน เมื่อเวลา 7.00 น. ของวันอังคาร ถามว่าเมื่อไร เขาจะกินยาทั้ง 3 ชนิด พร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง
1. 24.00 น. วันพุธ
 2. 23.00 น. วันพุธ
 3. 12.00 น. วันพุธ
 4. 11.00 น. วันพุธ
47. มีรูปวงกลมหลายรูปบนระนาบ แต่ละรูปถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เส้นที่ตั้งฉากกัน แต่ละส่วนระบายสีด้วยสีแดง สีเหลือง หรือสีฟ้า สีใดสีหนึ่ง ไม่ว่าจะรูปวงกลมจะหมุนไปอย่างไรก็ตามบนระนาบจะไม่มีรูปวงกลมใดเลยที่มีการเรียงลำดับของสีเหมือนกัน จงหาว่ามีรูปวงกลมที่มีสีครบทั้งสามสีในวงเดียวกันได้มากที่สุดที่ไม่ซ้ำกันกี่รูป
1. 8
 2. 9
 3. 16
 4. 18
48. ชาย 4 คน ทำกิจกรรมอย่างหนึ่งแล้วเสร็จใน 7 วัน หญิง 5 คน ทำกิจกรรมนี้แล้วเสร็จในเวลา 8 วัน เด็ก 7 คน ทำกิจกรรมอย่างเดียวกันนี้แล้วเสร็จในเวลา 10 วัน ถ้าให้ชาย 3 คน หญิง 2 คน และเด็ก 3 คน ช่วยกันทำกิจกรรมเป็น 3 เท่าของกิจกรรมนั้นจะแล้วเสร็จในกี่วัน
1. 5
 2. 15
 3. 18
 4. 21

คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

49. ในการแข่งขันคณิตศาสตร์ผู้เข้าแข่งขันที่ตอบถูกจะได้คะแนน 3 คะแนน หรือ 5 คะแนน เท่านั้น
 อุดมซึ่งเป็นผู้เข้าแข่งขันจากโรงเรียนแก่งกาจวิทยาได้คะแนน 44 คะแนน จากคำถามที่ตอบถูก
 ทั้งหมด 12 ข้อ ถ้าคะแนนเต็มคือ 50 คะแนน จงพิจารณาว่าข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
1. มีคำถามมากกว่า 5 ข้อ คะแนนเต็มข้อละ 5 คะแนน
 2. มีคำถามมากกว่า 5 ข้อ คะแนนเต็มข้อละ 3 คะแนน
 3. อุดมตอบคำถามข้อละ 5 คะแนน ถูกจากคำถาม 4 ข้อ
 4. อุดมตอบคำถามข้อละ 3 คะแนน ถูกจากคำถามมากกว่า 5 ข้อ
50. ประเทศสหรัฐอเมริกาจำกัดความเร็วรถยนต์ที่ 55 ไมล์/ชั่วโมง
 ประเทศญี่ปุ่นจำกัดความเร็วรถยนต์ที่ 50 ไมล์/ชั่วโมง
 ประเทศเยอรมนีจำกัดความเร็วรถยนต์ที่ 60 ไมล์/ชั่วโมง
 ประเทศฝรั่งเศสจำกัดความเร็วรถยนต์ที่ 57 ไมล์/ชั่วโมง
 ประเทศไทยจำกัดความเร็วรถยนต์ที่ 80 ไมล์/ชั่วโมง
 ประเทศใดจำกัดความเร็วรถยนต์ใกล้เคียงประเทศไทยที่สุด
1. ญี่ปุ่น
 2. ฝรั่งเศส
 3. เยอรมนี
 4. สหรัฐอเมริกา



MATHEMATICS

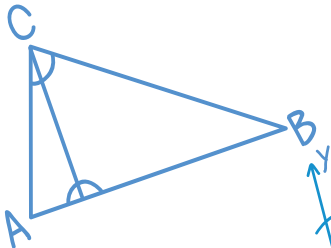


π 3.141592
65358
97932...

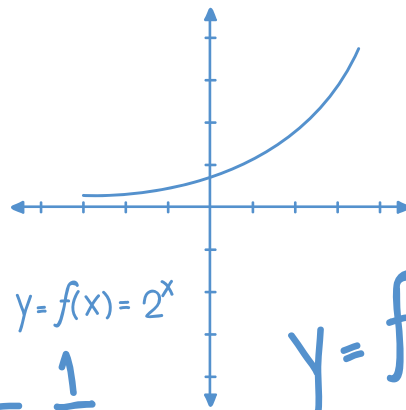
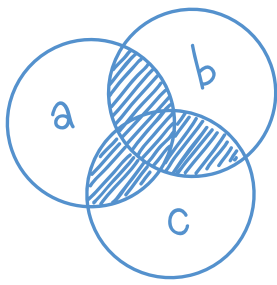
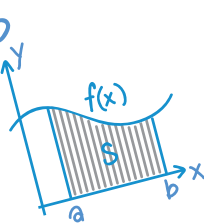
แนวข้อสอบ

ชุดที่

5

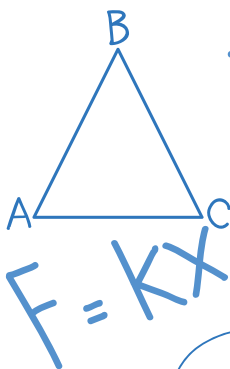


$$X = A \cos(\omega t)$$



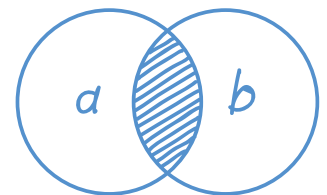
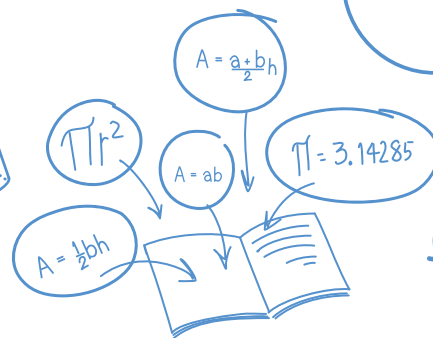
$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$y = f(x) = 2^x$$



$$F = kx$$

$$T = \frac{1}{f}$$



$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. A และ B เป็นจำนวนที่มีค่าต่างกันแต่มีค่าไม่เกิน 10 และ $\frac{A}{13} - \frac{B}{7} = \frac{10}{91}$
จงหาว่า $(A \times B)$ มากกว่า $(A + B)$ อยู่เท่าไร
1. 11
 2. 44
 3. 85
 4. 170
2. ในช่วงเวลาพักระหว่างชั่วโมงมีนักเรียนคนหนึ่งจากทั้งหมด 5 คน ได้เขียนคำหยาบบนกระดานดำ ครูประจำชั้นจึงเรียกตัวนักเรียนทั้ง 5 คน มาสอบถามได้ข้อความตามลำดับดังนี้
- A พูดว่า “ไม่ B ก็ C เป็นคนเขียนแน่ๆ ครับ”
 B พูดว่า “E กับผมไม่ได้เป็นคนเขียนแน่ๆ ครับ”
 C พูดว่า “แกทั้งสองคนนะโกหก”
 D พูดว่า “ไม่จริงหรอกครับ ไม่ A ก็ B ที่เป็นคนพูดความจริงแน่ๆ ครับ”
 E พูดว่า “ไม่ใช่หรอก ที่ D พูดออกมาน่ะไม่มีอะไรถูกต้องเลย”
- ครูประจำชั้นทราบอยู่ในใจแล้วว่ามีสามคนในกลุ่มนี้เป็นเด็กดี ไม่เคยพูดโกหกเลย ส่วนอีกสองคน ที่เหลือเป็นเด็กไม่ดี ชอบพูดโกหกตลอดเวลา ถามว่าใครเป็นคนที่ทำความผิดในครั้งนี้
1. C
 2. D
 3. A
 4. B
3. ร้านค้าตัดป้ายขายวิทยุราคา 1,250 บาท ถ้าขายโดยลดราคาให้ผู้ซื้อ 12% ร้านค้ายังคงได้กำไร 25% ถ้าร้านค้าขายวิทยุ 990 บาท จะได้กำไรหรือขาดทุนกี่เปอร์เซ็นต์
1. กำไร 12.50
 2. กำไร 20.00
 3. ขาดทุน 32.50
 4. ขาดทุน 38.89

4. กำหนด $\begin{array}{r} 36 \\ 42 \times \\ \hline 1512 \end{array}$ และ $\begin{array}{r} 63 \\ 24 \times \\ \hline 1512 \end{array}$ ถ้าเขียนในรูปทั่วไป $\begin{array}{r} ab \\ cd \times \\ \hline pqrs \end{array}$ และ $\begin{array}{r} ba \\ dc \times \\ \hline pqrs \end{array}$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อที่ถูกต้อง

1. $a \times c = b \times d$
2. $a \times d = c \times b$
3. $a \times b = c \times d$
4. $a \times c = 2(b \times d)$

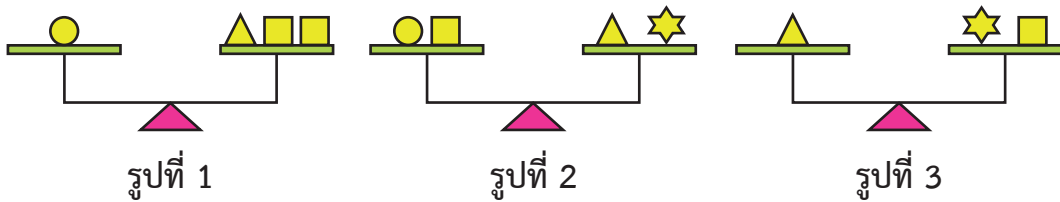


5. จงเติมตัวเลขให้ครบ ลงในช่อง  ที่กำหนดให้

17, 20, 28, 45, 75, , , 283


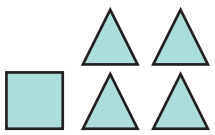

	ช่องที่ 1	ช่องที่ 2		ช่องที่ 1	ช่องที่ 2
1.	120	180	2.	121	185
3.	122	190	4.	123	195

6. จากรูปภาพทั้ง 3 รูป แสดงถึงการชั่งน้ำหนักที่สมดุลกันโดยตาชั่งสองแขนของวัตถุรูปร่างต่างๆ



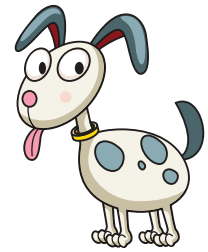
ถามว่า วัตถุวงกลม (●) 1 อัน มีน้ำหนักสมดุลกับวัตถุรูปสี่เหลี่ยม (■) กี่อัน

- 1 อัน
- 6 อัน
- 8 อัน
- 12 อัน

7. (A)  150 กรัม
- (B)  150 กรัม
- (C)  300 กรัม

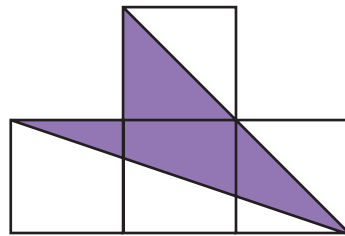
  หนักกี่กรัม

- 175 กรัม
 - 165 กรัม
 - 160 กรัม
 - 150 กรัม
8. มุมภายในทั้งสามของสามเหลี่ยมรูปที่ 1 มีอัตราส่วนเป็น 2 : 3 : 5 โดยมี x เป็นมุมที่มีค่าน้อยที่สุด มุมภายในทั้งสามมุมของสามเหลี่ยมรูปที่ 2 มีอัตราส่วนเป็น 3 : 4 : 5 โดยมี y เป็นมุมที่มีค่าน้อยที่สุด แล้วข้อใดคือค่าของ x : y
- 2 : 3
 - 3 : 5
 - 3 : 4
 - 4 : 5
9. รายได้ของ A และ B เป็นอัตราส่วน 7 : 5 รายจ่ายของ A และ B เป็นอัตราส่วน 5 : 4 และรายได้สุทธิของเขาทั้งสองคนเป็น 5 : 2 อยากทราบว่าอัตราส่วนของรายได้รวมกับรายจ่ายรวมของทั้งสองคนเป็นเท่าไร
- 4 : 3
 - 11 : 10
 - 24 : 19
 - 40 : 33

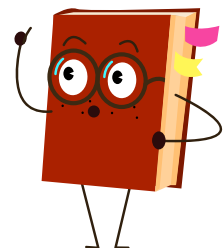


คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

10. ในการแบ่งทุนจำนวน 5,000 บาท ให้นักเรียน 2 คน โดยมีเงื่อนไขดังนี้ คือ เมื่อคนแรกได้ 1 บาท คนที่สองจะได้ 1.50 บาท เสมอ นักเรียนคนที่สองได้รับเงินทุนเท่าไร
1. 2,500 บาท
 2. 3,000 บาท
 3. 3,500 บาท
 4. 4,000 บาท
11. ถ้า $\frac{2}{3}$ ของพื้นผิวโลกเป็นน้ำ ที่เหลือเป็นพื้นดิน และ $\frac{3}{5}$ ของบริเวณที่เป็นพื้นดินเป็นบริเวณที่มนุษย์อยู่อาศัยไม่ได้ บริเวณที่มนุษย์สามารถอยู่อาศัยได้คิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่ผิวโลก
1. $\frac{1}{3}$
 2. $\frac{1}{5}$
 3. $\frac{1}{15}$
 4. $\frac{2}{15}$
12. เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวรวมกัน 68 ฟุต สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้ด้านยาวยาวกว่าสองเท่าของด้านกว้างอยู่ 4 ฟุต ข้อใดคือพื้นที่ของสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีส่วนสูงเท่ากับความกว้างของสี่เหลี่ยมผืนผ้าแต่ฐานของสี่เหลี่ยมด้านขนานเป็นหนึ่งในสามของด้านยาวของสี่เหลี่ยมผืนผ้า
1. 80 ตารางฟุต
 2. 100 ตารางฟุต
 3. 120 ตารางฟุต
 4. 240 ตารางฟุต
13. พื้นที่บริเวณที่แรเงาคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่ทั้งหมด
1. $\frac{3}{8}$
 2. $\frac{1}{2}$
 3. $\frac{5}{8}$
 4. $\frac{3}{4}$



14. นำลูกบาศก์เล็กขนาด 8 ลูกบาศก์หน่วย จำนวน 125 ลูก มาประกอบเป็นลูกบาศก์ขนาดใหญ่ 1 ลูก แล้วทาสีโดยรอบทุกด้าน จะมีจำนวนลูกบาศก์ขนาดเล็กที่ไม่ถูกทาสีเลยจำนวนกี่ลูกบาศก์หน่วย
1. 27
 2. 30
 3. 216
 4. 240
15. ขนมรูปวงกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว ราคา 150 บาท ขนมรูปวงกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ราคา 75 บาท ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. ซื้อขนมถาดเล็กสองถาดได้ขนมมากกว่าขนมถาดใหญ่ 1 ถาด
 2. ขนมถาดใหญ่ 1 ถาด ราคาแพงกว่าขนมถาดเล็กสองถาด
 3. ขนมถาดใหญ่ 1 ถาด ราคาถูกกว่าขนมถาดเล็กสองถาด
 4. ผิดทั้งข้อ 1, 2 และ 3



16. ข้อใดต่อไปนี้เป็นผิด

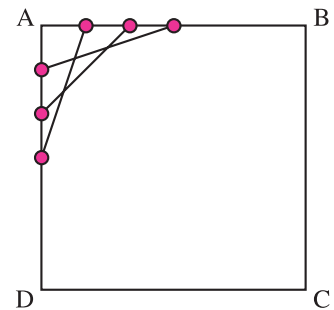
1. มุมแหลมรวมกับมุมฉาก มีขนาดน้อยกว่า 180°
2. มุมตรงรวมกับมุมฉาก มีขนาดเท่ากับ 270°
3. มุมป้านรวมกับมุมกลับ มีขนาดน้อยกว่า 270°
4. มุมตรงรวมกับมุมกลับ มีขนาดมากกว่า 360°

17. ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตอกตะปู 3 ตัว ที่ขอบ AB และ AD ให้ตะปูแต่ละตัวมีระยะห่างเท่ากัน จากตะปูตัวที่อยู่ไกลจากจุด A มากที่สุด บนขอบ AB ลากเส้นตรงมายังตะปูตัวที่อยู่ใกล้จุด A มากที่สุดบนขอบ AD ในทำนองเดียวกันสำหรับตะปูตัวอื่นๆ ที่ยังไม่ได้ลากเส้นตรง ดังรูปตะปู 3 ตัว มีจุดตัดระหว่างเส้นตรง 3 จุด จะมีจุดตัดทั้งหมดกี่จุด

ถ้ามีตะปูบนด้าน AB และ AD ด้านละ n ตัว

เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวกใดๆ

1. $0 + 1 + 2 + 3 + \dots + n - 1$
2. $0 + 1 + 2 + 3 + \dots + n$
3. $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n + 1$
4. $2 + 3 + 4 + 5 + \dots + n$



18. พี่สาวหนักเป็น $\frac{5}{4}$ เท่าของน้องชาย น้องชายหนักเป็น $\frac{2}{3}$ เท่าของน้องน้อย ถ้าน้องชายหนัก 24 กิโลกรัม ข้อใดต่อไปนี้เป็นเรียงลำดับจากคนที่น้ำหนักมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

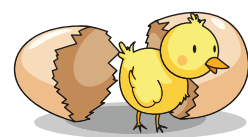
1. น้องน้อย, พี่สาว, น้องชาย
2. พี่สาว, น้องน้อย, น้องชาย
3. พี่สาว, น้องชาย, น้องน้อย
4. น้องน้อย, น้องชาย, พี่สาว

19. ถังน้ำทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุน้ำได้ 4 ล้านลูกบาศก์เซนติเมตร ครั้งแรกมีน้ำอยู่ครึ่งหนึ่ง ต่อมาเติมน้ำลงไปให้สูงอีก 50 เซนติเมตร น้ำจึงเต็มถึงพอดี ถังน้ำใบนี้มีความยาวของฐานแต่ละด้านเป็นเท่าไร

1. 50 เซนติเมตร
2. 100 เซนติเมตร
3. 200 เซนติเมตร
4. 300 เซนติเมตร

20. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหญ่มีเส้นรอบรูปยาวเป็น 3 เท่าของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเล็ก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหญ่จะมีพื้นที่เป็นกี่เท่าของพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเล็ก

1. 3
2. 6
3. 9
4. 12



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

21. หลังจากการสอบคณิตศาสตร์ครั้งหนึ่ง นักเรียนแต่ละคนจากทั้งหมด 25 คน ในชั้นเหลือบเห็นใบแจ้งเกรดของครูดังนี้ นักเรียนแต่ละคนสังเกตเห็นว่ามีคนได้เกรด A ไม่ต่ำกว่า 5 คน ไม่มีนักเรียนคนใดเลยที่เห็นเกรดทั้งหมด และไม่มีนักเรียนคนใดเลยเห็นเกรดของตัวเอง จำนวนที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของนักเรียนที่ได้เกรด A ในการสอบครั้งนี้คือจำนวนใด
1. 5 คน
 2. 6 คน
 3. 7 คน
 4. 8 คน
22. ในสระว่ายน้ำมีนักว่ายน้ำหญิงน้อยกว่านักว่ายน้ำชาย 12 คน จำนวนนักว่ายน้ำหญิงมี 40% ของนักว่ายน้ำทั้งหมด มีนักว่ายน้ำในสระเท่าใด
1. 24 คน
 2. 36 คน
 3. 60 คน
 4. 126 คน
23. ร้านขายเครื่องไฟฟ้าแห่งหนึ่งติดราคาสินค้าและลดราคาให้ ดังตารางต่อไปนี้

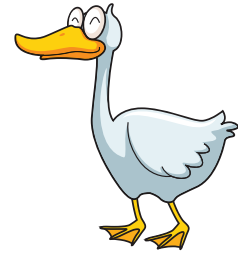
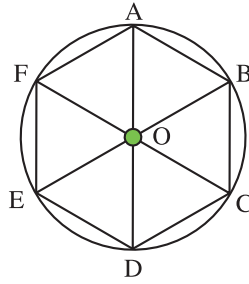
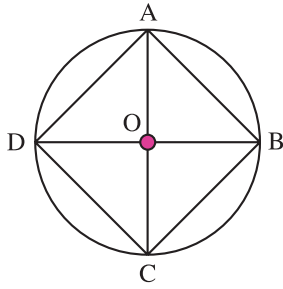
สินค้า	ราคา (บาท)	ลดราคาให้ (%)
พัดลม	1,200	25
เตารีด	700	10
กาต้มน้ำ	800	20
หม้อหุงข้าว	900	15

ถ้าดวงรัตน์มีเงิน 2,500 บาท และต้องการซื้อให้ได้สินค้ามากชนิดที่สุด โดยให้เหลือเงินทอนน้อยที่สุด เขาควรจะเลือกซื้อสินค้าชนิดใดบ้าง

1. พัดลม เตารีด กาต้มน้ำ
 2. พัดลม เตารีด หม้อหุงข้าว
 3. พัดลม กาต้มน้ำ หม้อหุงข้าว
 4. เตารีด กาต้มน้ำ หม้อหุงข้าว
24. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. แดงมีลูกอม 15 เม็ด แบ่งให้เพื่อน $\frac{2}{5}$ ของที่มีอยู่ แดงเหลือลูกอม 6 เม็ด
 2. พ่อค้ามีข้าวสาร 600 ถัง ขายไป $\frac{3}{8}$ ของที่มีอยู่ พ่อค้าขายข้าวสารไป 375 ถัง
 3. สุนัขซื้อผักกาดขาว 1.50 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 7.50 บาท จ่ายธนบัตรใบละ 20 บาท สุนัขได้รับเงินทอน 8.75 บาท
 4. ถูกต้องทุกข้อ



25. กำหนดให้



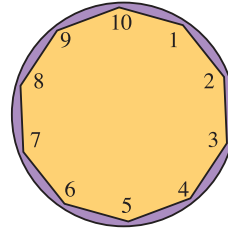
รูปเหลี่ยมแต่ละรูปคือรูปเหลี่ยมด้านเท่าที่แนบในวงกลมที่มี O เป็นจุดศูนย์กลาง และรัศมีของวงกลมคือ 1 หน่วย ข้อใดต่อไปนี้คือขนาดของมุมที่จุดศูนย์กลางของวงกลมที่รองรับด้วยด้านแต่ละด้านของรูป n เหลี่ยมด้านเท่าที่แนบในวงกลม

1. $\frac{360}{n}$
 2. $\frac{360}{\pi n^2}$
 3. $\frac{360}{n\pi}$
 4. $\frac{360}{2\pi n}$
26. $\frac{1994 + (1993 \times 1995)}{(1994 \times 1995) - 1} + \frac{1995 + (1994 \times 1996)}{(1995 \times 1996) - 1} + \frac{1996 + (1995 \times 1997)}{(1996 \times 1997) - 1} = \bigcirc$
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
27. จำนวนตั้งแต่ 500 ถึง 1,000 มีจำนวนที่หารด้วย 3 ลงตัว กี่จำนวน
1. 167
 2. 200
 3. 300
 4. 333
28. เริ่มแรกกระป๋อง A มีแอลกอฮอล์อยู่ 11 ลิตร กระป๋อง B มีน้ำอยู่ 15 ลิตร ต่อมารินแอลกอฮอล์จำนวนหนึ่งจากกระป๋อง A ผสมกับน้ำในกระป๋อง B เมื่อเขย่ากระป๋อง B จนของเหลวผสมกันดีแล้วจึงรินของผสมจากกระป๋อง B กลับไปยังกระป๋อง A ผลปรากฏว่ากระป๋อง A มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ 62.5% และกระป๋อง B มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ 25% โดยการรินผสมครั้งที่สองรินของเหลวจากกระป๋อง B ไปยังกระป๋อง A กี่ลิตร
1. 3 ลิตร
 2. 4 ลิตร
 3. 5 ลิตร
 4. 6 ลิตร
29. รถยนต์ราคา 764,000 บาท ถ้าจ่ายเงินสด มีรถที่ซื้อรถยนต์โดยจ่ายเงินสด 20 เปอร์เซ็นต์ของราคาของรถยนต์ แล้วผ่อนเดือนละ 19,160 บาท เป็นเวลา 36 เดือน มีรถที่เสียดอกเบี้ยประมาณร้อยละเท่าไรต่อปี
1. 3.4 เปอร์เซ็นต์
 2. 3.8 เปอร์เซ็นต์
 3. 4.3 เปอร์เซ็นต์
 4. 4.8 เปอร์เซ็นต์

คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

30. สมมติว่าบนดาวเคราะห์ดวงหนึ่ง เวลาในหนึ่งวันมี 10 ชั่วโมง และในหนึ่งชั่วโมงมี 100 นาที จงหาขนาดของมุมแหลมที่เกิดจากเขนของมุมที่แสดงเวลาเป็นชั่วโมงกับเขนของมุมที่แสดงเวลาเป็นนาทีเมื่อเวลา 6 นาฬิกา 75 นาที

1. 17
2. 19
3. 23
4. 27



31. A และ B เป็นจุดบนเส้นรอบวงของวงกลมที่มี O เป็นจุดศูนย์กลาง ถ้าส่วนของเส้นรอบวงส่วนสั้น AB ยาว 2π เซนติเมตร และส่วนของเส้นรอบวงส่วนยาว AB ยาว 22π เซนติเมตร แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็นรัศมีของวงกลม

1. 6 เซนติเมตร
2. 8 เซนติเมตร
3. 12 เซนติเมตร
4. 24 เซนติเมตร

32. จงหาผลหารของ

$$(87 + 56 + 73 + 75 + 83 + 63 + 57 + 53 + 67 + 78 + 65 + 77 + 84 + 62) \div 14$$

1. 70
2. 105
3. 140
4. 175

33. เมื่อกำหนดให้ A, D และ B แทนเลขโดด และ

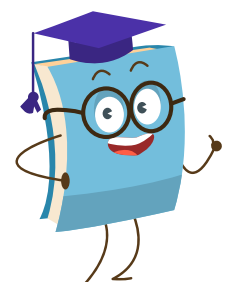
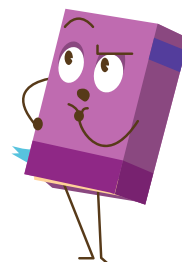
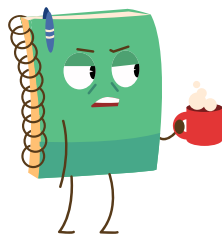
$$\begin{array}{r} A46 \\ \times \quad D \\ \hline ABA4 \end{array}$$




จากผลคูณ ABA4 จงหาค่าของ $A + B + D$

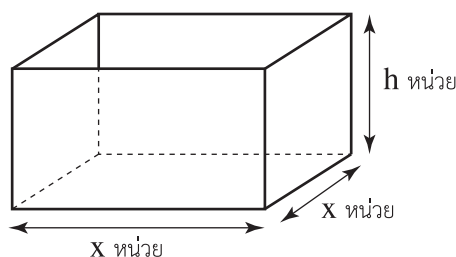
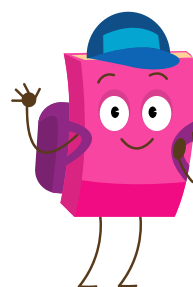
1. 13
2. 10
3. 9
4. 3

34. จำนวนนับที่ต่างกัน 2 จำนวน ซึ่งมี 2 เป็นตัวประกอบ และผลคูณของจำนวนนับทั้งสองมีค่าไม่เกิน 400 จงหาผลรวมของจำนวนนับทั้ง 2 จำนวน จากชุดที่ทำให้ผลรวมมากที่สุด

1. 38
2. 56
3. 58
4. 360



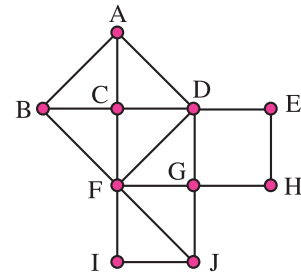
35. ถ้า $82,436 \div (74 \div 2) = ก$ แล้วการตรวจว่า “ก” เป็นจำนวนที่เท่ากับ $82,436 \div (74 \div 2)$ จริงหรือไม่ ทำได้ดังข้อใด
1. คุณ “ก” ด้วย 2 แล้วคูณผลลัพธ์ที่ได้ด้วย 74 แล้วคูณผลลัพธ์สุดท้ายว่าเท่ากับ 82,436 หรือไม่
 2. คุณ “ก” ด้วย 2 แล้วหารผลลัพธ์ที่ได้ด้วย 74 แล้วคูณผลลัพธ์สุดท้ายว่าเท่ากับ 82,436 หรือไม่
 3. คุณ “ก” ด้วย 74 แล้วหารผลลัพธ์ที่ได้ด้วย 2 แล้วคูณผลลัพธ์สุดท้ายว่าเท่ากับ 82,436 หรือไม่
 4. คุณ “ก” ด้วย 74 แล้วคูณผลลัพธ์ที่ได้ด้วย 2 แล้วคูณผลลัพธ์สุดท้ายว่าเท่ากับ 82,436 หรือไม่
36. นำเลขโดด 0, 1, 2, ..., 9 มาจัดเป็นจำนวนสองหลักได้ 5 จำนวน โดยไม่มีการใช้เลขโดดตัวใดซ้ำ ถ้าจัดจนเมื่อนำจำนวนทั้ง 5 มาคูณกันได้ผลคูณมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ถามว่าผลคูณที่มากที่สุด ในบรรดา 5 จำนวนนี้คือข้อใด
1. $91 \times 82 \times 73 \times 64 \times 50$
 2. $94 \times 83 \times 72 \times 61 \times 50$
 3. $93 \times 82 \times 71 \times 60 \times 54$
 4. $92 \times 83 \times 74 \times 60 \times 51$
37. สำหรับจำนวน a ใดๆ คุณด้วย 6 แล้วบวกผลคูณด้วย 8 จากนั้นหารผลบวกด้วย 2 แล้วจึงลบผลหารด้วย 4 ให้เป็น b ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่า a และ b ตามที่กำหนด
1. $a = 4, b = 16$
 2. $a = 7, b = 22$
 3. $a = 11, b = 32$
 4. $a = 12, b = 36$
38. เมื่อ  แทนจำนวนที่เท่ากัน และ  แทนจำนวนที่เท่ากัน
- $$\text{red circle} + \text{blue square} = 49 \quad \text{red circle} + \text{red circle} + \text{blue square} = 62$$
- จงหาว่า  มีค่าเท่าไร
1. 11
 2. 21
 3. 25
 4. 28
39. ตามาเลี้ยงวัวมากกว่าไก่ 15 ตัว เมื่อนับขาของวัวและไก่อรวมกันได้ 222 ขา อยากทราบว่าตามาเลี้ยงไก่ไว้กี่ตัว
1. 25 ตัว
 2. 27 ตัว
 3. 29 ตัว
 4. 31 ตัว
40. แผ่นพลาสติกแข็งกว้าง x หน่วย ต้องการตัดแผ่นพลาสติกนี้มาประกอบเป็นกล่องไม่มีฝาทึ่ฐานเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาว x หน่วย และสูง h หน่วย จะต้องใช้พลาสติกที่มีพื้นที่น้อยที่สุดเท่าไร
1. $4h(x + h)$ ตารางหน่วย
 2. $4h(x + 4h)$ ตารางหน่วย
 3. $4x(4x + h)$ ตารางหน่วย
 4. $x(x + 4h)$ ตารางหน่วย



คณิตศาสตร์-เตรียมสอบเข้า ม.1

41. สามเหลี่ยมทุกรูปตั้งรูป เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากที่เท่ากันทุกประการ ถ้าด้านประกอบมุมฉากยาวเท่ากันแล้วข้อใดต่อไปนี้อาจไม่ต้อง

1. พื้นที่ $\square ADFB$ มีค่าเท่ากับพื้นที่ $\square DEHG$ รวมกับ $\square GJIF$
2. $\square ABFD$, $\square DEHG$ และ $\square FGJI$ เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. พื้นที่ $\square CDGF$, $\square DEHG$ และ $\square FGJI$ รวมกันเท่ากับ 2 เท่า ของพื้นที่ $\square ABFD$
4. พื้นที่ $\square ADFB$, $\square DEHG$ และ $\square FGJI$ รวมกันเท่ากับ 8 เท่า ของพื้นที่ $\square DDFG$



42. ปราโมทย์ขับรถออกจากบ้านไปถึงสนามบินด้วยความเร็วเฉลี่ย 75 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หลังจากจอดอยู่ที่สนามบิน 45 นาที จึงเดินทางต่อด้วยเครื่องบินจนถึงจังหวัดพิษณุโลกด้วยความเร็วเฉลี่ย 300 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถ้าการเดินทางทั้งหมดจากบ้านถึงจังหวัดพิษณุโลกเท่ากับ 480 กิโลเมตร และใช้เวลาทั้งหมด $3\frac{1}{5}$ ชั่วโมง จงหาระยะทางจากบ้านถึงสนามบิน

1. 85 กิโลเมตร
 2. 90 กิโลเมตร
 3. 95 กิโลเมตร
 4. 100 กิโลเมตร
43. “ตู้ปลา 8 ตู้ แต่ละตู้เลี้ยงปลา 40 ตัว ซื้อมาเพิ่มอีก 5 ตู้ จะมีปลาทั้งหมดกี่ตัว” โจทย์ปัญหานี้ตรงกับประโยคสัญลักษณ์ใด

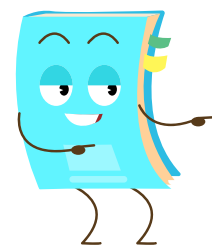
1. $8 + 40 + 50 = \bigcirc$
2. $(8 \times 5) + 40 = \bigcirc$
3. $(40 \times 8) + 5 = \bigcirc$
4. $(40 \div 8) + 5 = \bigcirc$

44. ราคาเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ และใช้ไฟฟ้าพร้อมค่าติดตั้ง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปีแสดงดังตาราง

ระบบ	ราคาและค่าติดตั้ง	ค่าใช้จ่ายต่อปี
แสงอาทิตย์	29,700 บาท	150 บาท
ไฟฟ้า	5,000 บาท	1,100 บาท

นานกี่ปีค่าใช้จ่ายของทั้งสองระบบนี้จึงจะเท่ากัน

1. 21 ปี
 2. 26 ปี
 3. 32 ปี
 4. 41 ปี
45. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่า $\frac{x}{y}$ ถ้า $9x - 12y = 3x + 9y - x$ ถ้า $y \neq 0$
1. $\frac{1}{3}$
 2. $\frac{1}{9}$
 3. 3
 4. 9

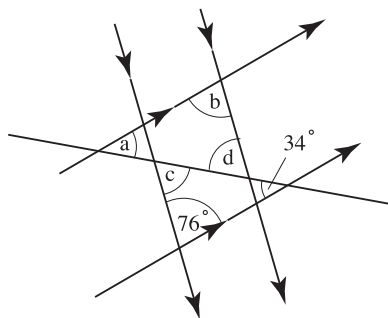


46. ค่าเฉลี่ยของ 4 จำนวนเป็น y จำนวนหนึ่งเป็น 3 อีก 2 จำนวนเป็นค่าเฉลี่ยของ 6 จำนวนที่ 4 เป็นเท่าใด

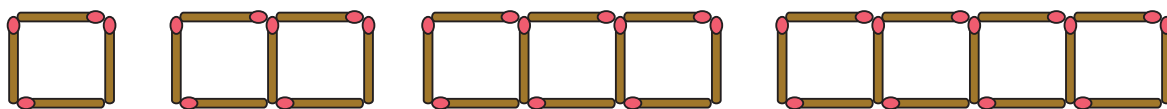
1. $y + 6$
2. $3y - 12$
3. $4y - 6$
4. $7y - 6$

47. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าของ $4a - 2b + 2c - d$

1. 45 องศา
2. 54 องศา
3. 65 องศา
4. 75 องศา



48. นำไม้ขีดมาเรียงกันเป็นรูปแบบตามลำดับ ดังรูป



จงหาว่ารูปที่ n ใช้ไม้ขีดไฟกี่ก้าน

1. $n + 1$
2. $2n + 1$
3. $3n + 1$
4. $4n + 1$

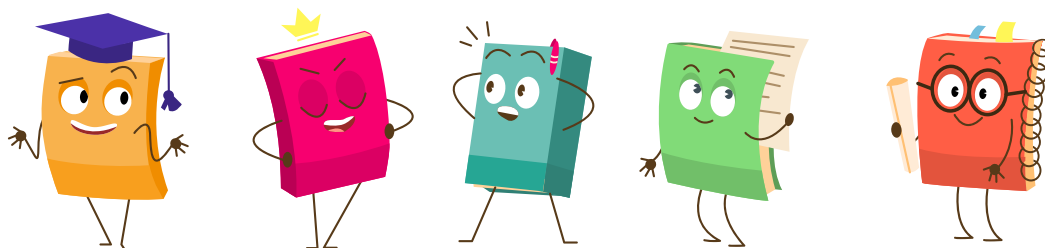
49. จำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า 25 และตัวประกอบของ 21 มีบางจำนวนซ้ำกัน นำจำนวนที่ซ้ำกันนี้ ทุกจำนวนมาคูณกันให้เป็น x แล้วสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านหนึ่งยาว x อีกด้านหนึ่งยาว

$\frac{1}{3}x$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปนี้

1. 3 ตารางหน่วย
2. 147 ตารางหน่วย
3. 588 ตารางหน่วย
4. 64,824 ตารางหน่วย

50. ทรงกระบอกตรงแท่งหนึ่งมีปริมาตร 503 ลูกบาศก์เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร ทรงกระบอกกลมแท่งที่สองมีปริมาตร 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร รัศมีที่ฐาน 4 เซนติเมตร ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าประมาณของปริมาตรของทรงกระบอกแท่งที่สาม ซึ่งมีรัศมีเท่ากับทรงกระบอกแท่งที่หนึ่ง และสูงเท่าทรงกระบอกแท่งที่สอง

1. 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. 303 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. 503 ลูกบาศก์เซนติเมตร
4. 703 ลูกบาศก์เซนติเมตร





รู้สละอาต มาราชาดี มีควาพรู