



Global Elite National Mathematics Olympiad

(GenMO – นักคิดพันธุ์ใหม่)

Mathematics Mock Examination (Level 1: ป.1-ป.2)

ชื่อ – นามสกุล _____ โรงเรียน _____ ชั้น _____

ข้อสอบฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท อคาเดมิค คอนเทสต์ (ประเทศไทย) จำกัด
 การทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือเผยแพร่ถือเป็นการละเมิด จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์

ข้อ 1 – ข้อ 32 (100 คะแนน)

เวลา 90 นาที

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดเรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย

Which of the following arranges the numbers from greatest to least?

1. 37,230 37,225 37,231 37,199

2. 94,849 94,839 94,829 94,837

3. 62,453 62,197 62,200 62,119

4. 84,761 84,759 84,737 84,729

ตอบข้อ 4

เรียงลำดับจากจำนวนที่มีค่ามากไปหาจำนวนที่มีค่าน้อย คือ

84,761 84,759 84,737 84,729

2. จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่สามารถเติมลงใน
- $\square$
- คือจำนวนใด

What is the smallest positive integer that can be placed in $\square$?

$$576 - 143 < \square + 86$$

1. 343

2. 344

3. 345

4. 348

ตอบข้อ 4

$$576 - 143 = 433$$

จะได้

$$433 < 434$$

$$\square + 86 = 434$$

$$\square + 86 - 86 = 434 - 86$$

$$\square = 348$$

ดังนั้น

จำนวนนับที่น้อยที่สุด คือ 348

3. จำนวนที่มากที่สุด มีค่าต่างจาก จำนวนที่น้อยที่สุด ที่เขียน โดยใช้เลขโดด 2, 3, 5 อยู่เท่าไร

What is the difference between the greatest and smallest numbers formed using the digits 2, 3, and 5?

1. 207

2. 288

3. 297

4. 307

ตอบข้อ 3

จำนวนที่มากที่สุด คือ 532

จำนวนที่น้อยที่สุด คือ 235

มีค่าต่างกัน $532 - 235 = 297$

4. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

Which of the following is correct?

1. $2,565 + 731 < 3,196$

2. $2,022 - 949 > 1,083$

3. $25 \times 7 > 176$

4. $210 \div 7 > 29$

ตอบข้อ 4

$$210 \div 7 = 30 > 29$$

5. ข้อใดใกล้ 500 มากที่สุด

Which of the following is closest to 500?

1. 99×5

2. $1,494 \div 3$

3. $900 - 390$

4. $200 + 200 + 110$

ตอบข้อ 2

1. $99 \times 5 = 495$

2. $1,494 \div 3 = 498$

3. $900 - 390 = 510$

4. $200 + 198 + 110 = 508$

6. a เป็นจำนวนนับสองหลักที่มีค่ามากที่สุด
 b เป็นเลขโดดที่มีค่ามากที่สุด
 c เป็นจำนวนเฉพาะสองหลักที่มีค่าน้อยที่สุด
 d เป็นจำนวนสี่หลักที่มีค่าน้อยที่สุด

จงหาค่า $\frac{a \times d}{b+c}$

Let a be the greatest two-digit positive integer.

Let b be the greatest digit.

Let c be the smallest two-digit prime number.

Let d be the smallest four-digit number.

Find $\frac{a \times d}{b+c}$.

1. 4,950

2. 5,050

3. 6,450

4. 7,350

ตอบข้อ 1

$a = 99$

$b = 9$

$c = 11$

$d = 1,000$

ดังนั้น

$$\begin{aligned} \frac{a \times d}{b+c} &= \frac{99 \times 1,000}{9+11} \\ &= \frac{99 \times 1,000}{20} \\ &= 99 \times 50 = 4,950 \end{aligned}$$

7. จงหาผลลัพธ์ของ $(10 \times 10 + 10 \div 10 - 10)$

Find the value of $(10 \times 10 + 10 \div 10 - 10)$.

1. 80

2. 91

3. 100

4. 101

ตอบข้อ 2

$$10 \times 10 + 10 \div 10 - 10 = 100 + 1 - 10 = 91$$

8. ผลลัพธ์ของการบวกและการลบต่อไปนี้ เมื่อ A, B, C เป็นตัวเลขต่างกัน มีค่าเป็นเท่าใด

What is the result of the following addition and subtraction, given that A, B, and C are distinct digits?

$$\begin{array}{r} 3A,425_+ \\ 25,B34 \\ 59,6C9_- \\ \hline AB,C42 \\ \hline \hline \end{array}$$

1. 15,117

2. 16,217

3. 17,117

4. 18,217

ตอบข้อ 3

ผลลัพธ์ของการบวก การลบต่อไปนี้ เมื่อ A, B, C เป็นตัวเลขต่างกัน

$$\begin{array}{r} 3A,425_+ \\ 25,B34 \\ 59,6C9_- \\ \hline AB,C42 \\ \hline \hline \end{array}$$

พิจารณา หลักหน่วยของผลลัพธ์ $9 - 2 = 7$

จะได้ $C = 2 + 3 = 5$

จะได้ หลักสิบของผลลัพธ์ $5 - 4 = 1$

จะได้ $4 + B = 6 \Rightarrow B = 2$

จะได้ หลักร้อยของผลลัพธ์ $6 - 5 = 1$

จะได้ $A + 5 = 9 \Rightarrow A = 4$

จะได้ หลักพันของผลลัพธ์ $9 - 2 = 7$

และ หลักหมื่นของผลลัพธ์ $5 - 4 = 1$

ดังนั้น ผลลัพธ์ของการบวก คือ 17,117

9. กำหนดให้ตัวเลขชุดหนึ่งมีความสัมพันธ์เป็นลำดับดังนี้

A sequence of numbers follows the pattern shown below.

ลำดับที่ Term Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ค่าประจำลำดับ Term Value	1	1	2	3	5	8	...	x	...	...	y

จงหาค่าของ $y - x$

Find the value of $y - x$.

1. 34

2. 55

3. 62

4. 68

ตอบข้อ 4

ลำดับที่ Term Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ค่าประจำลำดับ Term Value	1	1	2	3	5	8	13	x = 21	34	55	y = 89

ดังนั้น ค่าของ $y - x = 89 - 21 = 68$

10. แม่มีเงิน 1,000 บาท ซื้อข้าวหอมมะลิ 180 บาท ซื้อหมู 165 บาท ซื้อผักต่าง ๆ 80 บาท ซื้อผลไม้ 110 บาท เงินที่เหลือแบ่งให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกแต่ละคนจะได้รับคนละเท่าไร

A mother has 1,000 baht. She buys a bag of jasmine rice for 180 baht, pork for 165 baht, vegetables for 80 baht, and fruit for 110 baht. She divides the remaining money equally among her three children. How much does each child receive?

1. 165 บาท

2. 155 บาท

3. 150 บาท

4. 140 บาท

ตอบข้อ 2

ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด = $180 + 165 + 80 + 110 = 535$ บาท

เหลือเงิน $1,000 - 535 = 465$ บาท

แบ่งให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน

ดังนั้น ลูกแต่ละคนจะได้รับ $465 \div 3 = 155$ บาท

- Which of the following has a different value when rounded to three decimal places?

1. 23.25851 2. 23.25862 3. 23.25883 4. 23.25848

ค่าประมาณทศนิยม 3 ตำแหน่ง ต้องพิจารณาดำแหน่งที่ 4 ของแต่ละจำนวน

ข้อ 1 $23.25851 \approx 23.259$

ข้อ 2 $23.25862 \approx 23.259$

ข้อ 3 $23.25883 \approx 23.259$

ข้อ 4 $23.25848 \approx 23.258$

12. ถ้าใช้เลขโดด 1, 2, 3 และ 4 เขียนแสดงจำนวนที่มีสามหลักโดยใช้ 2 เป็นตัวเลขในหลักร้อย และแต่ละจำนวนไม่มีตัวเลขซ้ำกัน จะเขียนได้ทั้งหมดกี่แบบ

How many three-digit numbers can be formed using the digits 1, 2, 3, and 4, with 2 in the hundreds place and no repeated digits?

- 1.4 2.5 3.6 4.7

โจทย์กำหนดให้หลักร้อยเป็น ตัวเลข 2 และแต่ละจำนวนไม่มีตัวเลขซ้ำกัน สามารถเขียนได้ ดังนี้

[illegible]

$$\begin{array}{rcl}
 & & 3 \quad \Rightarrow 213 \\
 2 & 1 < & 4 \quad \Rightarrow 214
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 & & 1 \quad \Rightarrow 231 \\
 2 & 3 & \swarrow \\
 & & 4 \quad \Rightarrow 234
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 & & 1 \quad \Rightarrow 241 \\
 2 & 4 < & \\
 & & 3 \quad \Rightarrow 243
 \end{array}$$

ดังนั้น จะเขียนได้ทั้งหมด 6 แบบ

13. การสอบประเมินเพื่อวัดความรู้ด้วยข้อสอบหลายวิชาจำนวน 300 ข้อ แองจี้ตอบถูก $\frac{11}{15}$ ของข้อสอบทั้งหมด ตอบผิด $\frac{4}{25}$ ของข้อสอบทั้งหมด ข้อสอบส่วนที่เหลือ แองจี้ทำไม่ทันจำนวนกี่ข้อ

In a 300-question multidisciplinary assessment, Angie answered $\frac{11}{15}$ of the questions correctly and $\frac{4}{25}$ incorrectly. How many questions did she leave unanswered because she ran out of time?

1. 26 2. 28 3. 30 4. 32

ตอบข้อ 4

ข้อสอบหลายวิชาจำนวน 300 ข้อ

$$\text{ตอบถูก} = \frac{11}{15} \times 300 = 220 \text{ ข้อ}$$

$$\text{ตอบผิด} = \frac{4}{25} \times 300 = 48 \text{ ข้อ}$$

$$\text{รวมจำนวนข้อที่ได้ตอบไป} = 220 + 48 = 268 \text{ ข้อ}$$

$$\text{ดังนั้น ข้อสอบส่วนที่เหลือทำไม่ทันจำนวน } 300 - 268 = 32 \text{ ข้อ}$$

14. จงหาจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่สามารถเติมลงใน $\square$ แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้เป็นจริง

Find the smallest positive integer that can be placed in $\square$ to make the following mathematical statement true.

$$\frac{15}{23} - \frac{\square}{23} < \frac{9}{23}$$

1. 7 2. 8 3. 9 4. 6

ตอบข้อ 1

$$15 - 6 = 9$$

$$15 - 7 = 8 < 9$$

$$15 - 8 = 7 < 9$$

$$15 - 9 = 6 < 9$$

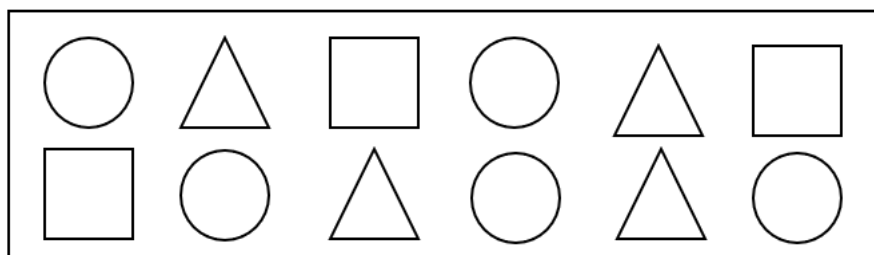
- During the October school break, Chokchai's electricity bill was 1,385.65 baht, including a monthly service charge of 38 baht and VAT of 90.65 baht. If electricity costs 3 baht per unit, how many units did he use in October?

- ## ข้อ 2

= 1,257 บาท

ดังนั้น จำนวนหน่วยใช้ไฟฟ้า = $\frac{1257}{3} = 419$ หน่วย

- What fraction of all the shapes in the box are squares ($\square$)?



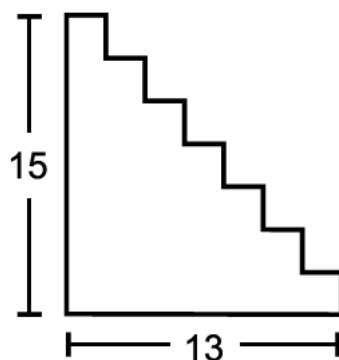
1. $\frac{4}{12}$ 2. $\frac{5}{12}$ 3. $\frac{1}{4}$ 4. $\frac{6}{12}$ 5. $\frac{1}{5}$

ตอบข้อ 3

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

17. จากรูป ความยาวรอบรูปมีค่าเป็นกี่หน่วย

What is the perimeter of the figure, in units?



1. 28

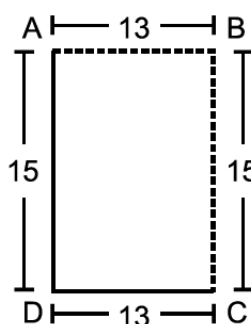
2. 30

3. 26

4. 56

5. 32

ตอบข้อ 4



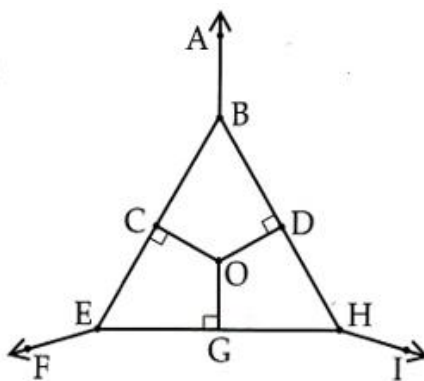
$$\text{เส้นรอบรูป} = AB + BC + DC + AC$$

$$\text{เส้นรอบรูป} = 2 \times 15 + 2 \times 13$$

$$\text{เส้นรอบรูป} = 56 \text{ หน่วย}$$

18. จากรูป มุมชนิดใดที่มีจำนวนมากกว่า 3 มุม

Which type of angle appears more than three times in the figure?



1. มุมฉาก (Right angle)

2. มุมแหลม (Acute angle)

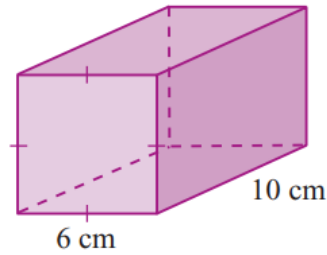
3. มุมป้าน (Obtuse angle)

4. มุมกลับ (Reflex angle)

ตอบข้อ 3

19. จากรูป จงคำนวณค่าพื้นที่ผิวทั้งหมด

From figure, calculate the whole surface area.



1. 312 cm^2

2. 156 cm^2

3. 240 cm^2

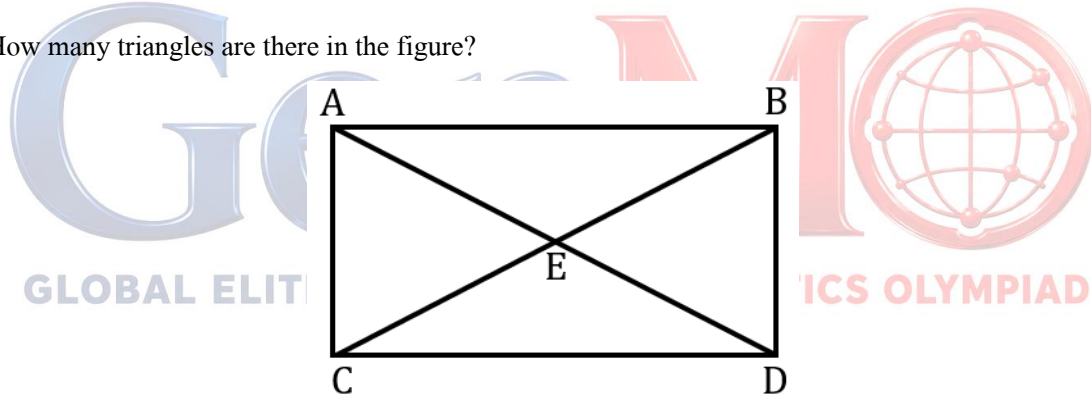
4. 256 cm^2

ตอบข้อ 1

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ผิวทั้งหมด} &= 2 \times (6 \times 6) + 2 \times (6 \times 10) + 2 \times (6 \times 10) \\ &= 72 + 120 + 120 = 312 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

20. จงพิจารณาว่ารูปต่อไปนี้ มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมดกี่รูป

How many triangles are there in the figure?



1. 6

2. 7

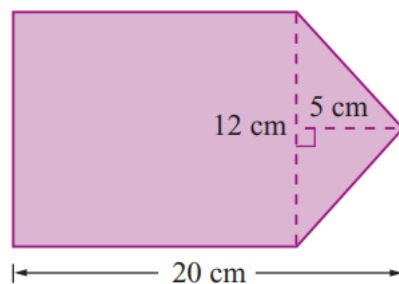
3. 8

4. 9

ตอบข้อ 3

21. จากรูป จงหาพื้นที่

Find the area of the figure.



1. 200 cm^2

2. 210 cm^2

3. 220 cm^2

4. 230 cm^2

ตอบข้อ 2

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่} &= 15 \times 12 + \frac{1}{2} \times 12 \times 5 \\ &= 180 + 30 = 210 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

22. เชือก 3 เส้น ซึ่งยาว 3.45 เมตร และ 5.23 เมตร และ 7.16 เมตร ตามลำดับ นำเชือกทั้งสามเส้นมาผูกต่อกัน แล้ววัดใหม่ได้เชือกยาว 15.16 เมตร จงหาว่าเสียเชือกที่ผูกปมไปยาวกี่เซนติเมตร

Three ropes are 3.45 m, 5.23 m, and 7.16 m long. After they are tied together, the total length is 15.16 m.

How many centimetres of rope were used in the knots?

1. 0.68 2. 68 3. 0.72 4. 72

ตอบข้อ 2

ความยาวเชือกรวมก่อนผูกต่อกัน

$$= 3.45 + 5.23 + 7.16 = 15.84 \text{ เมตร}$$

ความยาวเชือกหลังผูกต่อกัน 15.16 เมตร

$$\text{ดังนั้น เสียเชือกที่ผูกปมยาว } 15.84 - 15.16 = 0.68 \text{ เมตร} = 68 \text{ เซนติเมตร}$$

23. จากตาชั่งสองแขน ดังรูป จงหาน้ำหนักของวงกลม 20 วง

Using the two-pan balance shown, find the weight of 20 circles.



1. 16 kg. 2. 14 kg. 3. 12 kg.
4. 18 kg. 5. 10 kg.

ตอบข้อ 1

วงกลม 5 วงหนัก 4 kg.

$$\text{ดังนั้น วงกลม 5 วงหนัก} = \frac{4 \times 20}{5} = 16 \text{ kg.}$$

24. อ่างน้ำรูปทรงลูกบาศก์ มีความยาวแต่ละด้าน 80 เซนติเมตร เปิดน้ำเข้าอ่างน้ำในอัตรา 8 ลิตรต่อนาที จะต้องเปิดน้ำไหลเข้าอ่างน้ำนานกี่นาที น้ำจึงเต็มอ่าง (1 ลิตร = 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร)

A cubical water tank has a side length of 80 cm. Water flows into the tank at 8 litres per minute. How many minutes will it take to fill the tank? (1 litre = 1,000 cm³)

1. 56 2. 60 3. 64 4. 70

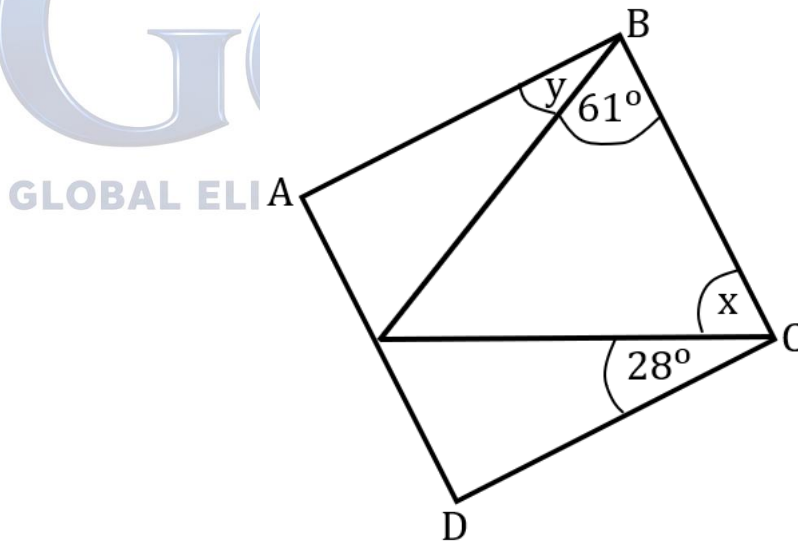
ตอบข้อ 3

$$\begin{aligned}\text{ปริมาตรอ่างน้ำรูปทรงลูกบาศก์} &= \frac{80 \times 80 \times 80}{1,000} \\ &= 8 \times 8 \times 8 \text{ ลิตร}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{น้ำจึงเต็มอ่าง} \quad \text{ใช้เวลา} &= \frac{8 \times 8 \times 8}{8} \\ &= 64 \text{ นาที}\end{aligned}$$

25. กำหนดให้รูปด้านล่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD จงหาค่าผลรวมของมุม $\hat{x}$ และ $\hat{y}$.

The figure below is a square ABCD. Find the value of $\hat{x} + \hat{y}$.



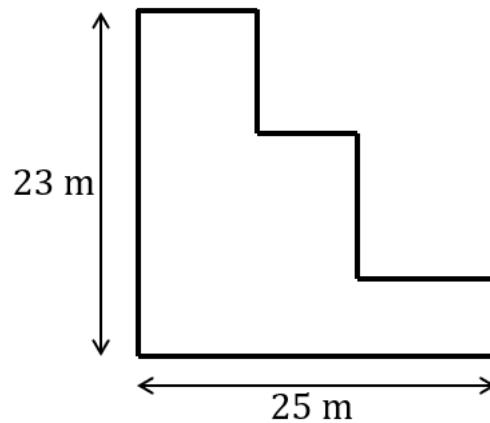
1. 85° 2. 87° 3. 89° 4. 91° 5. 93°

ตอบข้อ 4

$$\begin{aligned}\hat{x} + 28^\circ + \hat{y} + 61^\circ &= 180^\circ \\ \hat{x} + \hat{y} + 89^\circ &= 180^\circ \\ \hat{x} + \hat{y} &= 180^\circ - 89^\circ \\ \hat{x} + \hat{y} &= 91^\circ\end{aligned}$$

26. จงหาความยาวรอบรูป (เส้นรอบรูป) ของรูปด้านล่าง โดยทุกด้านที่เชื่อมต่อกันเป็นมุมฉาก

Find the perimeter of the figure below, where all adjacent sides meet at right angles.



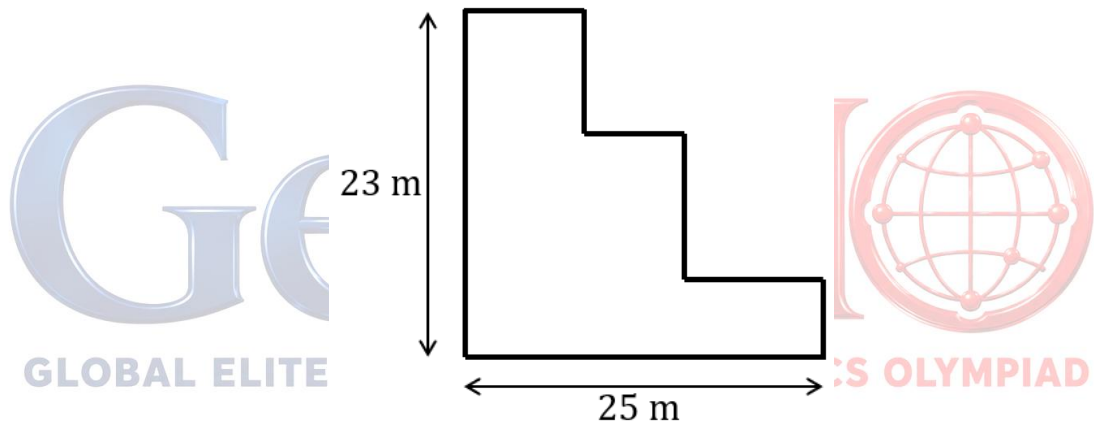
1. 96 m

2. 98 m

3. 100 m

4. 50 m

ตอบข้อ 1



$$\text{ความยาวรอบรูป} = 2 \times (23 + 25) = 96 \text{ m}$$

27. แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนสัตว์เลี้ยงของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนปัญญาคณิต

The pictograph shows the numbers of pets owned by lower primary students at Panyakanit School.

แมว (Cat)	     
นก (Bird)	      
ไก่ (chicken)	       
หมู (Pig)	    
ปลา (Fish)	   

กำหนดให้รูปสัตว์ 1 รูป แทนจำนวนสัตว์ 20 ตัว

ถามว่า สัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์มีปีก มีมากกว่าสัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์สี่เท้าทั้งหมดกี่ตัว

Each animal symbol represents 20 pets.

How many more winged pets are there than four-legged pets in total?

1. 120 2. 100 3. 140 4. 60

ตอบข้อ 2

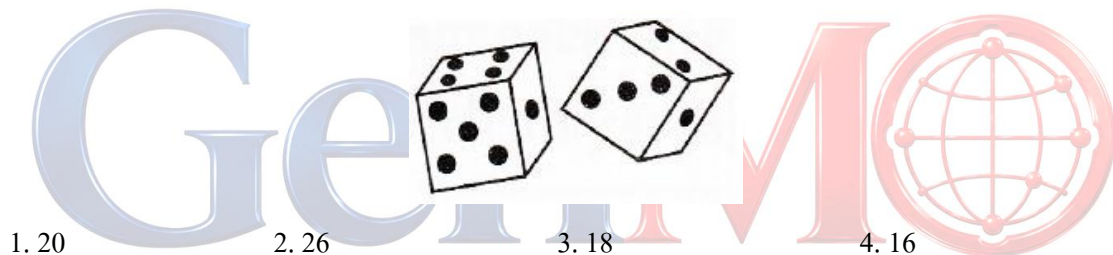
สัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์มีปีก คือ นกและไก่ รวมกัน 16 รูป $= 16 \times 20 = 320$ ตัว

สัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์สี่เท้า คือ แมวและหมู รวมกัน 11 รูป $= 11 \times 20 = 220$ ตัว

ดังนั้น สัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์มีปีก มีมากกว่าสัตว์เลี้ยงที่เป็นสัตว์สี่เท้าทั้งหมด $= 320 - 220 = 100$ ตัว

28. จงหาผลรวมของด้านที่ไม่เห็นตัวเลข ของลูกเต๋าสองลูก

Find the sum of the numbers on the hidden faces of the two dice.



1. 20 2. 26 3. 18 4. 16

ตอบข้อ 2

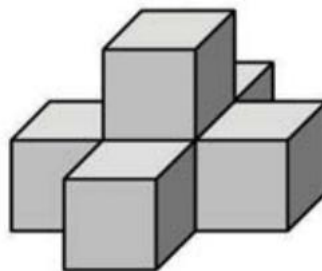
ลูกเต๋าด้านซ้าย ตัวเลขที่ไม่เห็น คือ 2, 3, 6

ลูกเต๋าด้านขวา ตัวเลขที่ไม่เห็น คือ 4, 5, 6

ดังนั้น ผลรวมของด้านที่ไม่เห็นตัวเลข ของลูกเต๋าสองลูก $= 2 + 3 + 6 + 4 + 5 + 6 = 26$

29. วางซ้อนลูกบาศก์ที่มีขนาดเท่ากันได้ดังรูป จงหาว่ามีจำนวนลูกบาศก์ทั้งหมดอยู่ที่ลูก

Identical cubes are stacked as shown. How many cubes are there in total?

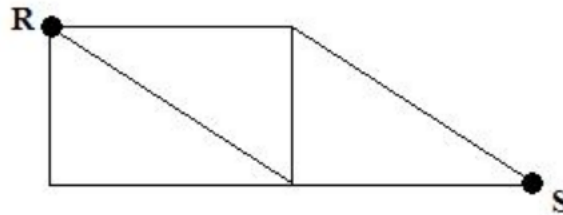


1. 4 2. 5 3. 6 4. 7 5. 8

ตอบข้อ 3

30. รูปด้านล่างแสดงถนนที่เชื่อมระหว่างเมือง R และเมือง S จงหาวิธีการเดินทาง (เส้นทาง) ที่แตกต่างกันทั้งหมดจากเมือง R ไปยังเมือง S

The figure below shows the roads connecting towns R and S. How many different routes are there from R to S?



1. 4

2. 5

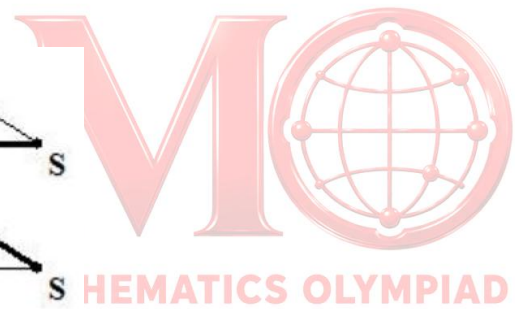
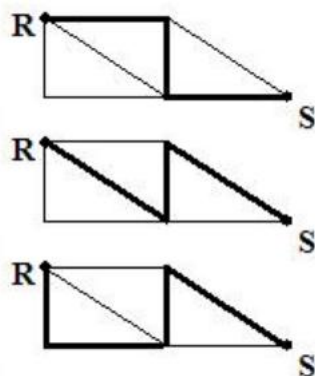
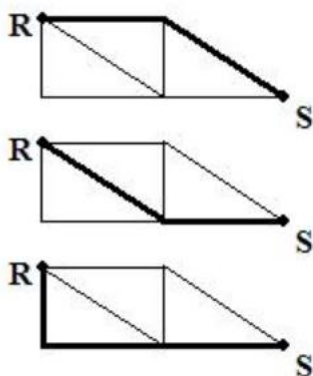
3. 6

4. 7

5. 8

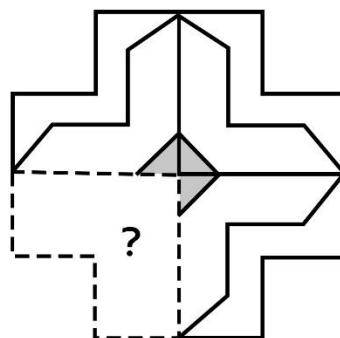
ตอบข้อ 3

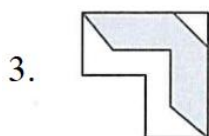
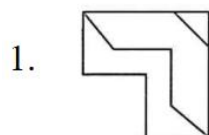
วาดรูปแสดงการเดินทางได้ดังนี้



31. รูปใดต่อไปนี้ เมื่อนำมาเติมจะทำให้รูปแบบที่สมบูรณ์ตามรูปที่กำหนด

Which of the following figures would complete the pattern in given figure?

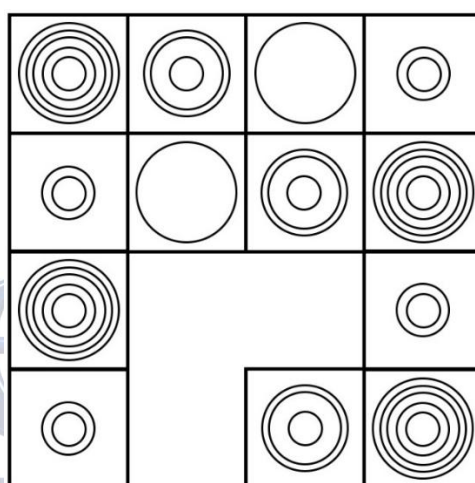




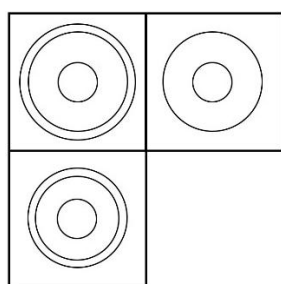
ตอบข้อ 2

32. ภาพที่หายไป ควรเป็นข้อใด

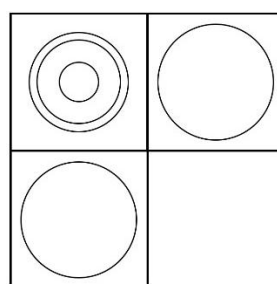
Which of the following should replace the missing picture?



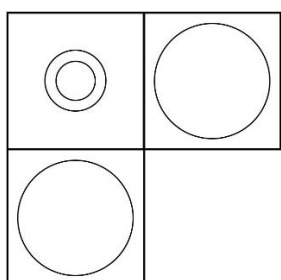
1.



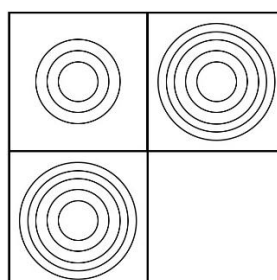
2.



3.



4.



ตอบข้อ 2

ภาพในแนวตั้งจะซ้ำกัน 2 รูป ในแนวนอนจะไม่ซ้ำกันเลย