





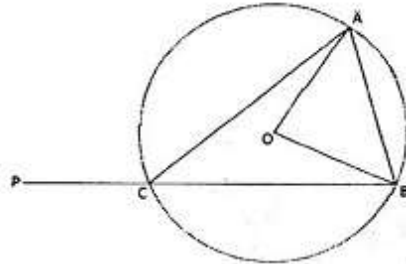
5. นักเรียน 10 คน เป็นนักสะสมแสตมป์ นักเรียน 6 คนแรก มีแสตมป์เฉลี่ยคนละ 32 ดวง ถ้านำแสตมป์ของนักเรียนคนที่ 7, 8 และ 9 มารวมด้วยจะมีแสตมป์เฉลี่ยคนละ 41 ดวง ถ้าคนที่ 10 มีแสตมป์ 39 ดวง นักเรียนคนที่ 7, 8, 9 และ 10 จะมีแสตมป์เฉลี่ยคนละกี่ดวง
- (ก) 51 ดวง                      (ข) 52 ดวง                      (ค) 53 ดวง  
(ง) 54 ดวง                      (จ) 55 ดวง
6. ในการสอบของนักเรียนห้องหนึ่ง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชาย 21 คน เท่ากับ 82 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหญิง 19 คน เท่ากับ 87 คะแนน จงหาว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งห้อง (ให้ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
- (ก) 84.11                      (ข) 54.37                      (ค) 84.38  
(ง) 85.37                      (จ) 85.51
7. ถ้า  $(2 \times 10,000) + (1 \times 1,000) + (6 \times 100) = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times a \times a$   
จงหาว่า  $3a + 2$  เท่ากับเท่าใด
- (ก) 17                      (ข) 20                      (ค) 25  
(ง) 27                      (จ) 29
8. ถ้า  $x$  เป็นตัวประกอบร่วมที่เป็นจำนวนเฉพาะที่มีค่ามากที่สุดของ 152 และ 114 และ  $y$  เป็น ห.ร.ม. ของ 108 และ 186 แล้ว จงหาว่า  $x + y$  เท่ากับเท่าใด
- (ก) 21                      (ข) 25                      (ค) 57  
(ง) 84                      (จ) 3,367
9. ในการเลือกตั้งครั้งหนึ่ง มีประชาชน 80% ที่มีสิทธิในการลงคะแนนเสียง แต่มีเพียง 85% ของผู้มีสิทธิเท่านั้นไปลงคะแนนเสียง จงหาว่าจำนวนประชาชนที่ไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้งคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมด
- (ก) 60 %                      (ข) 65 %                      (ค) 68 %  
(ง) 82 %                      (จ) 85 %



10. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านยาว ยาว 11 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูป 36 เซนติเมตร และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่ง ซึ่งมีความยาวรอบรูปเท่ากับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า นั้น จงหาว่ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีพื้นที่ต่างกันกี่ตารางเซนติเมตร

- (ก) 4 ตารางเซนติเมตร (ข) 5 ตารางเซนติเมตร  
(ค) 6 ตารางเซนติเมตร (ง) 7 ตารางเซนติเมตร  
(จ) 8 ตารางเซนติเมตร

11.  $\triangle ABC$  เป็นรูปสามเหลี่ยมแนบในวงกลมที่มีจุด  $O$  เป็นจุดศูนย์กลาง ถ้ามุม  $AOB = 88$  องศา มุม  $OAC = 22$  องศา และด้าน  $AC$  เท่ากับด้าน  $BC$  แล้ว มุม  $ACP$  กางกี่องศา



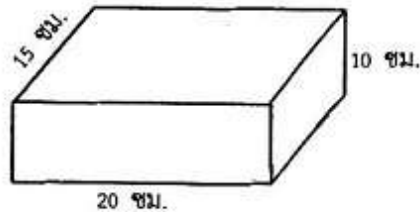
- (ก) 44 องศา (ข) 68 องศา (ค) 88 องศา  
(ง) 110 องศา (จ) 136 องศา

12. เด็กชายมีถ้วยใบหนึ่งซึ่งใส่น้ำชาอยู่เต็ม ส่วนเด็กหญิงมีแก้วเปล่าใบหนึ่งซึ่งมีปริมาตรเท่ากับถ้วยของเด็กชาย ในขั้นตอนแรกเด็กชายเทน้ำชา  $\frac{1}{2}$  ของถ้วย ใสลงในแก้วเปล่าของเด็กหญิง ขั้นตอนที่สองเด็กหญิงเทน้ำชา  $\frac{1}{3}$  ของแก้วใสลงในถ้วยของเด็กชาย ขั้นตอนที่สามเด็กชายเทน้ำชา  $\frac{1}{4}$  ของถ้วยใสลงในแก้วของเด็กหญิง ขั้นตอนที่สี่เด็กหญิงเทน้ำชา  $\frac{1}{5}$  ของแก้วใสลงในถ้วยของเด็กชาย จากนั้นจะมีการสลับการเทน้ำชาในลักษณะนี้ต่อไปเรื่อย ๆ โดยในแต่ละขั้นตอนตัวเลขของตัวส่วนจะเพิ่มขึ้นทีละ 1 เช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จงหาว่าปริมาณน้ำชาที่มีอยู่ในถ้วยของเด็กชายหลังจากผ่านขั้นตอนที่ 9 แล้วคิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของถ้วย

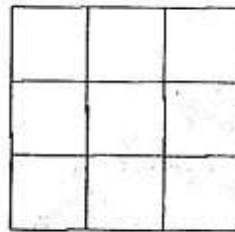
- (ก)  $\frac{5}{6}$  (ข)  $\frac{3}{4}$  (ค)  $\frac{1}{2}$   
(ง)  $\frac{1}{3}$  (จ)  $\frac{1}{4}$



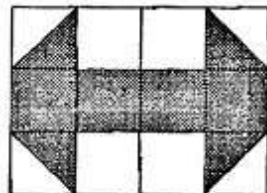
13. จากรูป กล่องกระดาษทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 20 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร รูปคลี่ของกล่อง จะมีความยาวรอบรูปที่สั้นที่สุดกี่เซนติเมตร



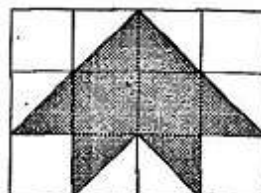
- (ก) 90 เซนติเมตร    (ข) 100 เซนติเมตร    (ค) 130 เซนติเมตร  
 (ง) 150 เซนติเมตร    (จ) 180 เซนติเมตร
14. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กจำนวน 9 รูป เท่า ๆ กัน มีความยาวรอบรูปทั้ง 9 รูป รวมกัน 120 เซนติเมตร โดยที่ด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กที่มีด้านร่วมกันนับเป็นหนึ่งด้าน จงหาว่าสี่เหลี่ยมจัตุรัสใหญ่มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร



- (ก) 81 ตารางเซนติเมตร    (ข) 100 ตารางเซนติเมตร    (ค) 144 ตารางเซนติเมตร  
 (ง) 200 ตารางเซนติเมตร    (จ) 225 ตารางเซนติเมตร
15. จากรูป ก และรูป ข แสดงตารางขนาด  $3 \times 4$  และมีพื้นที่แรเงา ดังรูป ถ้าจากรูป ก ซ้อนทับรูป ข สนิทจะมีพื้นที่แรเงาเป็นรูปใหม่ จงหาว่าพื้นที่แรเงาที่เกิดขึ้นใหม่คิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของตารางขนาด  $3 \times 4$



รูป ก



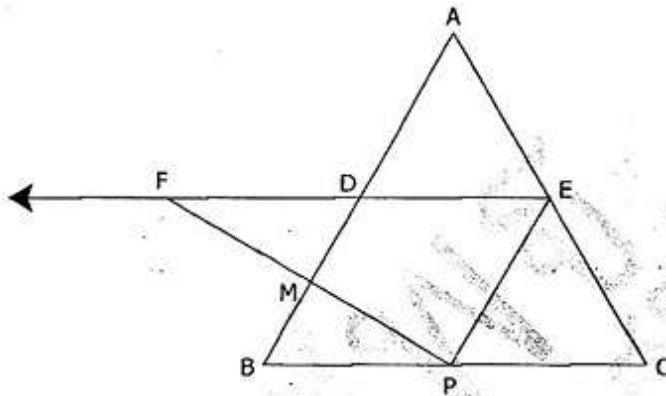
รูป ข

- (ก)  $\frac{1}{3}$     (ข)  $\frac{7}{12}$     (ค)  $\frac{2}{3}$   
 (ง)  $\frac{5}{6}$     (จ)  $\frac{11}{12}$



ส่วนที่ 2 ข้อที่ 16 - 25 แบบเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวม 40 คะแนน

16. ขับรถจากกรุงเทพฯ ถึงเชียงใหม่ ใช้เวลา 11 ชั่วโมง ถ้าลดความเร็วลงชั่วโมงละ 6 กิโลเมตร ต้องใช้เวลา 12 ชั่วโมง จงหาระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงเชียงใหม่กี่กิโลเมตร
17. ไพโรจน์อายุน้อยกว่าเฉลิมพล 3 ปี อีก 12 ปีข้างหน้า ไพโรจน์จะมีอายุเป็น  $\frac{24}{25}$  ของอายุเฉลิมพล ปัจจุบันไพโรจน์อายุกี่ปี
18.  $\triangle ABC$  เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า จุด  $D$  จุด  $E$  และจุด  $P$  เป็นจุดกึ่งกลางของ  $\overline{AB}$   $\overline{AC}$  และ  $\overline{BC}$  ตามลำดับ ที่จุด  $E$  ต่อ  $\overline{ED}$  ผ่านจุด  $D$  ให้  $AD = DF$  จงหาว่ามุม  $EPF$  กางกี่องศา



19. กำหนดให้  $A, B, C$  และ  $D$  เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 แต่ละจำนวนมีช่วงห่างเท่าๆ กัน โดยมีเงื่อนไขดังนี้
- 1)  $A \times B = 588$
  - 2)  $A > B > C > D$
  - 3)  $C \times D = 98$
- จงหาว่า  $\frac{B}{D} - \frac{A}{C}$  มีค่าเท่าไร
20. จากรูป จุด  $C, D$  และ  $E$  อยู่บนส่วนของเส้นตรง  $AB$  ให้  $\overline{AB}$  ยาว 7.6 เซนติเมตร และ  $\overline{CE}$  ยาว 3.4 เซนติเมตร จงหาว่าผลรวมของความยาวของส่วนของเส้นตรงทั้งหมดยาวกี่เซนติเมตร







ตอนที่ 2 แบบทดสอบคณิตศาสตร์ภาคภาษาอังกฤษ

ข้อที่ 26 - 30 แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 15 คะแนน

26. The mass of Box P is  $17\frac{3}{4}$  kg. The mass of Box Q is  $\frac{1}{5}$  kg more than Box P.

What is the total mass of the two boxes?

- (A)  $17\frac{3}{20}$  kg      (B)  $17\frac{19}{20}$  kg      (C)  $17\frac{1}{5}$  kg  
(D)  $35\frac{7}{10}$  kg      (E)  $35\frac{9}{10}$  kg

27. Give  $A$  is  $\frac{4}{5}$  and  $B$  is  $\frac{5}{6}$  If  $C$  is exactly between  $A$  and  $B$ , what is the value of  $C$ ?

- (A)  $\frac{49}{60}$       (B)  $\frac{4}{5}$       (C)  $\frac{47}{60}$   
(D)  $\frac{41}{60}$       (E)  $\frac{2}{3}$

28. Two vessels contain mixtures of water and milk in the ratio 1:4 and 3:5. These mixtures of two vessels are mixed in the ratio 1:6. What is the ratio of water and milk in the resulting mixture?

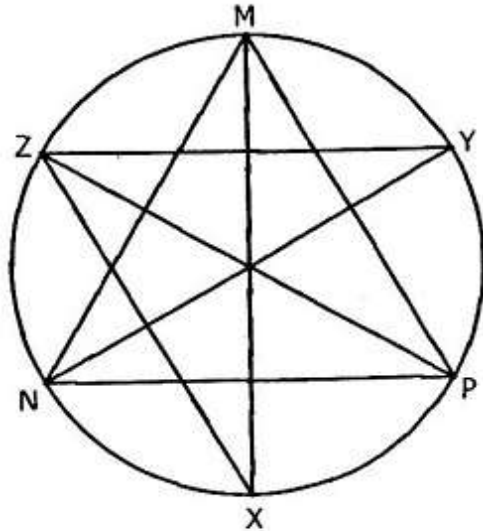
- (A) 1:35      (B) 7:13      (C) 9:28  
(D) 4:35      (E) 15:28

29. Gof borrow 200,000 baht at 3% p.a. simplest interest. On the same day he lent it to Montee at 10% p.a. but compounded annually. What does the gain at the end of 2 years?

- (A) 12,000 baht      (B) 24,000 baht      (C) 30,000 baht  
(D) 32,000 baht      (E) 42,000 baht ..



30.



A triangle  $MNP$  has been inscribed in a circle. The bisectors of  $\angle NMP$ ,  $\angle MNP$  and  $\angle MPN$  meet the circle at  $X$ ,  $Y$  and  $Z$  respectively. If  $\angle NMP = 60$  degree, what is the magnitude of  $\angle XZY$ ?

- (A) 180 degree      (B) 120 degree      (C) 90 degree  
(D) 80 degree      (E) 60 degree

\*\*\*\*\*