

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 28 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน (รวม 70 คะแนน)

1. ข้อใดเป็นคุณสมบัติการแจกแจง

- ก.  $200 \times (50 \times 150) = (200 \times 50) \times 150$
- ข.  $270 \times (500 + 2,500) = (270 \times 500) + (270 \times 2,500)$
- ค.  $(5,075 + 3,650) + 1,780 = 5,075 + (3,650 + 1,780)$
- ง.  $42,537 + 3,623 = 3,623 + 42,537$

2. เลขโดดในหลักหมื่น ของ  $(3 \times 1) + (7 \times 10^6) - (6 \times 10^2) + (2 \times 10^5)$  มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. 0
- ข. 4
- ค. 7
- ง. 9

3. ถ้า  $2^A \times 3^B \times 5^C \times 7^D$  เป็นการแยกตัวประกอบของ 2,940 แล้ว  $A + \frac{2}{B} - C + D$

มีค่าเท่ากับข้อใด

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 4
- ง. 5

4 ค่าของ  $\frac{7\frac{1}{6} + \frac{4}{15}}{\frac{7}{9} + \frac{5}{12}} \div \frac{1}{9 - 6\frac{1}{5}}$  ตรงกับข้อใด

- ก. 60
- ข. 61
- ค. 62
- ง. 63

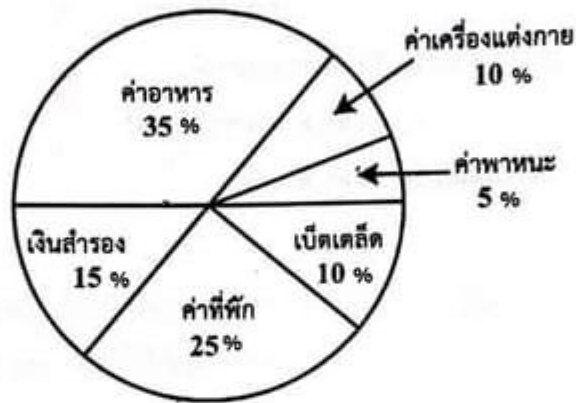
5. กำหนดให้ ท.ร.ม. ของ 24 , 30 และ 36 มีค่าเท่ากับ  $x$  และ

ค.ร.น. ของ 12 , 15 และ 30 มีค่าเท่ากับ  $y$  ค่าของ  $\frac{8y}{x} - \left(\frac{y}{2} + x\right)$  เท่ากับข้อใด

- ก. 34
- ข. 44
- ค. 56
- ง. 116

จากแผนภูมิวงกลมต่อไปนี้ ใช้ตอบคำถามข้อ 6 - 7

แผนภูมิวงกลมแสดงค่าใช้จ่ายของสุตา



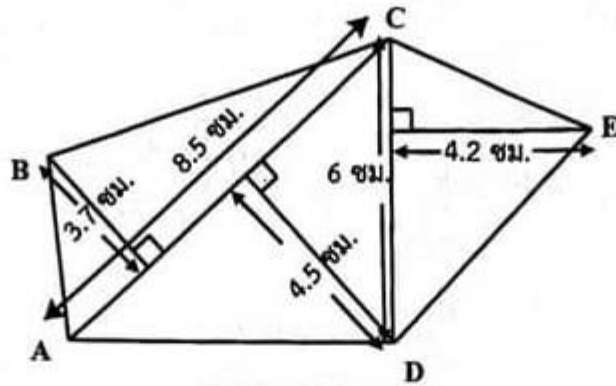
6. มุมของค่าอาหารมากกว่ามุมของค่าที่พักรวมกับมุมของค่าพาหนะเท่าไร

- ก. 12 องศา
- ข. 18 องศา
- ค. 24 องศา
- ง. 36 องศา

7. ถ้าสุตามีเงินเดือน 20,000 บาท สุตาต้องจ่ายค่าที่พักเท่าไร

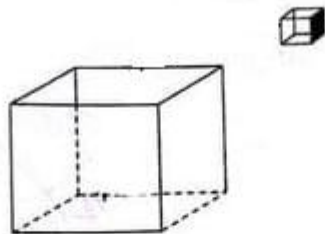
- ก. 2,500 บาท
- ข. 5,000 บาท
- ค. 7,500 บาท
- ง. 10,000 บาท

8. จากรูป พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม CDE และ พื้นที่รูปสี่เหลี่ยม ABCD มีพื้นที่เท่าไร ตามลำดับ



- ก. 34.85 ตารางเซนติเมตร , 12.6 ตารางเซนติเมตร  
 ข. 12.6 ตารางเซนติเมตร , 30.45 ตารางเซนติเมตร  
 ค. 12.6 ตารางเซนติเมตร , 34.85 ตารางเซนติเมตร  
 ง. 15.7 ตารางเซนติเมตร , 34.85 ตารางเซนติเมตร
9. นายขายเครื่องซักผ้าเครื่องหนึ่ง 14,900 บาท ได้กำไร 25 % ถ้าขายราคา 13,112 บาทจะได้กำไรหรือขาดทุนร้อยละเท่าไร
- ด. ได้กำไร ร้อยละ 10  
 ข. ได้กำไร ร้อยละ 15  
 ค. ขาดทุน ร้อยละ 10  
 ง. ไม่ขาดทุนและไม่ได้กำไร

10. กล่องขนมทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากมีขนาด กว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว สูง 15 นิ้ว นำไปบรรจุลงในลังกระดาษทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีขนาด กว้าง 20 นิ้ว ยาว 30 นิ้ว สูง 40 นิ้ว จะบรรจุขนมลงในลังกระดาษนี้ได้มากที่สุดกี่กล่อง



- ก. 12 กล่อง  
ข. 22 กล่อง  
ค. 32 กล่อง  
ง. 42 กล่อง
11. สนามฟุตบอลรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 250 เมตร และมีด้านยาวเป็น 2 เท่าของด้านกว้าง ถ้าแก้ววิ่งรอบสนาม 2 รอบ จะวิ่งได้ระยะทางเท่ากับเท่าใด

- ก. 750 เมตร  
ข. 1,500 เมตร  
ค. 2,250 เมตร  
ง. 3,000 เมตร

12. ผลลัพธ์ในข้อใดต่อไปนี้มีค่ามากกว่า 3

- ก.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} + 2\frac{1}{3}$   
ข.  $\left(2\frac{1}{3} \times \frac{5}{7}\right) \div \frac{5}{9}$   
ค.  $\left(\frac{2}{3} \times 1\frac{5}{7}\right) + 2\frac{1}{3}$   
ง.  $\left(\frac{4}{5} - \frac{9}{15}\right) \div \frac{21}{30}$

13. ชมพู่เดินทางจากบ้านเพื่อไปเที่ยวดอยอย่างขาง ครั้งแรกเขาเดินทางโดยรถทัวร์ได้ระยะทาง 50 % ของระยะทางทั้งหมด จากนั้นเดินทางต่อโดยรถตู้เป็นระยะทาง  $\frac{3}{7}$  ของระยะทางทั้งหมด และ ยังเหลืออีก 18 กิโลเมตรที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารเพื่อขึ้นดอย อยากทราบว่าชมพู่เดินทางจาก บ้านถึงดอยอย่างขางเป็นระยะทางกี่กิโลเมตร

- ก. 252 กิโลเมตร
- ข. 270 กิโลเมตร
- ค. 288 กิโลเมตร
- ง. 306 กิโลเมตร

14. กำหนดให้ A คือ ตัวคูณร่วมน้อยของ 30 , 80 , 120 และ  $A \times B = 29,520$  แล้ว A - B มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. 117
- ข. 120
- ค. 123
- ง. 240

15. ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 80 วา ยาว 120 วา แบ่งที่ดินทั้งหมดออกเป็น 3 ส่วน

โดยส่วนที่หนึ่งแบ่งไว้ปลูกผลไม้  $\frac{1}{2}$  ของที่ดินทั้งหมด ส่วนที่สองปลูกบ้านและทำบริเวณบ้าน

$\frac{1}{16}$  ของที่ดินที่เหลือ ส่วนที่สามเก็บไว้เลี้ยงสัตว์ พื้นที่ส่วนที่ 1 ต่างจากส่วนที่ 3 กี่ตารางวา

- ก. 300 ตารางวา
- ข. 320 ตารางวา
- ค. 450 ตารางวา
- ง. 480 ตารางวา

16. เหตุการณ์ในข้อใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้

- ก. ในการทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง โอกาสที่ผลบวกของจำนวนบนหน้าลูกเต๋าทันทีหงายขึ้นเป็น 0
- ข. โยนเหรียญ 1 เหรียญ 2 ครั้ง โอกาสที่จะเกิดหัว 1 ครั้งและเกิดก้อย 1 ครั้ง
- ค. ในครอบครัวที่มีบุตรสองคนโอกาสที่บุตรของครอบครัวนี้เป็นหญิงสองคนและชายหนึ่งคน
- ง. ร้านค้าแห่งหนึ่งขายขนมปังสอดไส้ชาวไทย หากลูกค้าเข้าไปซื้อขนมปังในร้านนี้ มีโอกาสที่ลูกค้าจะได้ขนมปังสอดไส้สังขยา

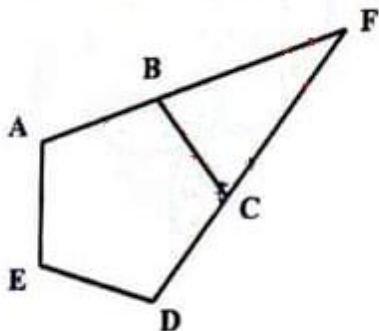
17. จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 2, 3, 4, แล้วเหลือเศษ 1, 2, 3 ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อใด

- ก. จำนวนคี่ที่มีค่ามากกว่า 10
- ข. จำนวนคี่ที่มีค่าน้อยกว่า 10
- ค. จำนวนคู่ที่มีค่ามากกว่า 20
- ง. จำนวนคู่ที่มีค่าไม่เกิน 20

18. ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

- ก. มุมตรง คือ มุมที่มีขนาดเป็นสามเท่าของมุมฉาก
- ข. มุมแหลม คือ มุมที่มีขนาดเล็กกว่าสองเท่าของมุมฉาก
- ค. มุมป้าน คือ มุมที่มีขนาดใหญ่กว่าหนึ่งเท่าของมุมฉากแต่เล็กกว่าสองเท่าของมุมฉาก
- ง. มุมกลับ คือ มุมที่มีขนาดใหญ่กว่าหนึ่งเท่าของมุมฉากแต่เล็กกว่าสี่เท่าของมุมฉาก

19. กำหนดให้ ABCDE เป็นรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า ถ้าต่อด้าน AF ในแนวเส้นตรงเดียวกันกับ AB และต่อด้าน DF ในแนวเส้นตรงเดียวกันกับ CD ขนาดของมุม BFC เท่ากับเท่าใด

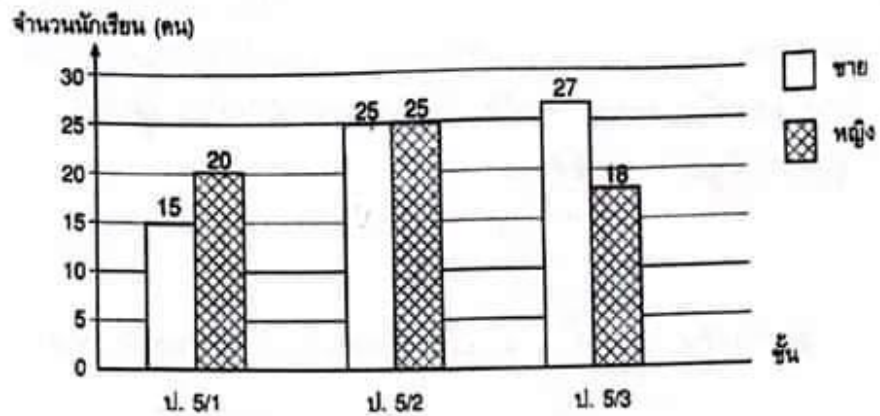


- ก. 18 องศา
- ข. 36 องศา
- ค. 45 องศา
- ง. 72 องศา



20. แผนภูมิต่อไปนี้ แสดงจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง



จากแผนภูมิ ข้อใดไม่ถูกต้อง

- นักเรียนชั้น ป.5/2 มีจำนวนนักเรียนหญิงเท่ากับจำนวนนักเรียนชาย
  - นักเรียนหญิงของชั้น ป.5/3 น้อยกว่านักเรียนหญิงของชั้น ป.5/2 จำนวน 7 คน
  - นักเรียนชายของชั้น ป.5/3 มากกว่านักเรียนชายของชั้น ป.5/1 จำนวน 11 คน
  - จำนวนนักเรียนชั้น ป.5/2 มีทั้งหมด 50 คน
21. ร้านค้าแห่งหนึ่งมีสินค้าทั้งหมด 4 กล่อง เมื่อชั่งสินค้าแต่ละกล่อง พบว่า กล่องที่ 1 มีน้ำหนัก  $\frac{3}{5}$  กิโลกรัม, กล่องที่ 2 มีน้ำหนัก  $2\frac{1}{3}$  กิโลกรัม, กล่องที่ 3 มีน้ำหนัก  $\frac{7}{6}$  กิโลกรัมและกล่องที่ 4 มีน้ำหนัก  $\frac{8}{10}$  กิโลกรัม ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
- กล่องที่ 3 มีน้ำหนักมากที่สุด
  - กล่องที่ 1 มีน้ำหนักน้อยกว่า กล่องที่ 2
  - กล่องที่ 3 มีน้ำหนักน้อยกว่า กล่องที่ 1
  - กล่องที่ 2 มีน้ำหนักเท่ากับ กล่องที่ 4

22. ร้านค้า 2 แห่งติดป้ายขายสินค้าดังนี้

ร้านที่ 1	ร้านที่ 2
 <p>ปากกา 6 แห่ง ราคา 72 บาท</p>	 <p>ปากกา 5 แห่ง ราคา 90 บาท</p>

จากข้อมูลข้างต้น พี่ ซื้อปากกาจากร้านที่ 1 จำนวน 9 ด้าม และเหมียว ซื้อปากกาจากร้านที่ 2 จำนวน 6 ด้าม ข้อใดถูกต้อง

- ก. พี่และเหมียวจ่ายเงินค่าซื้อปากกาไม่แตกต่างกัน
- ข. พี่จ่ายเงินค่าซื้อปากกามากกว่าเหมียว
- ค. พี่จ่ายเงินค่าซื้อปากกาน้อยกว่าเหมียว
- ง. ไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ

23. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

A.  $\left(\frac{2}{5} \times \frac{35}{8}\right) - 1\frac{1}{2} = 1$

B.  $\left(7 \times \frac{3}{35}\right) + \left(\frac{3}{4} \div 15\right) = \frac{13}{20}$

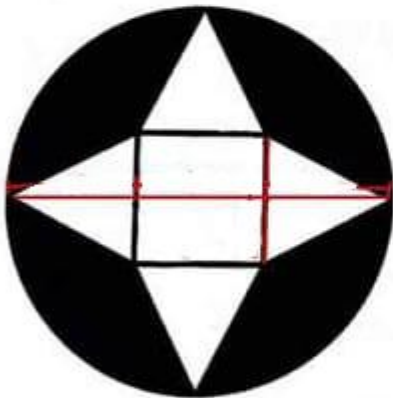
ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. ข้อ A ถูกเพียงข้อเดียว
- ข. ข้อ B ถูกเพียงข้อเดียว
- ค. ถูกทั้ง ข้อ A และ ข้อ B
- ง. ไม่มีข้อถูก



24. แม่ซื้อผลไม้ทั้งหมด 4 ชนิด คือ ส้ม 2.5 กิโลกรัม, มังคุด 3.3 กิโลกรัม, ทุเรียน 5.2 กิโลกรัม และเงาะ 3 กิโลกรัม แม่ต้องการแบ่งผลไม้ทั้งหมดให้กับลูก 4 คน คนละเท่าๆกัน (โดยไม่คำนึงถึงชนิดของผลไม้) อยากทราบว่า ลูกแต่ละคนได้รับผลไม้คนละกี่กิโลกรัม
- 11.2 กิโลกรัม
  - 14.0 กิโลกรัม
  - 2.80 กิโลกรัม
  - 3.50 กิโลกรัม

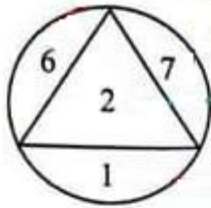
25. แม่ต้องการสร้างศาลากลางน้ำรูปวงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 เซนติเมตร โดยตัวศาลาเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีพื้นที่ 64 ตารางเซนติเมตร รอบตัวศาลามีพื้นที่สำหรับให้อาหารปลาเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันแสดงดังภาพ เมื่อสร้างศาลาเสร็จ พื้นที่สระน้ำส่วนที่แรเงาเท่ากับข้อใด (กำหนดให้  $\pi = \frac{22}{7}$ )



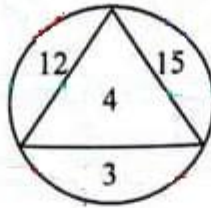
- 360 ตารางเซนติเมตร
- 392 ตารางเซนติเมตร
- 224 ตารางเซนติเมตร
- 666 ตารางเซนติเมตร

26. วงแหวนรูปหนึ่งมีรัศมีวงนอก 12 เซนติเมตร รัศมีวงในยาว 9 เซนติเมตร พื้นที่รูปวงแหวนนี้มีค่าเท่ากับเท่าใด
- $63\pi$  ตารางเซนติเมตร
  - $64\pi$  ตารางเซนติเมตร
  - $88\pi$  ตารางเซนติเมตร
  - $108\pi$  ตารางเซนติเมตร

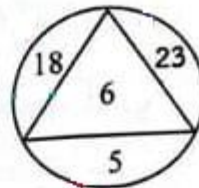
27. ตารางวงกลม มีแบบรูปความสัมพันธ์ของจำนวน ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 1



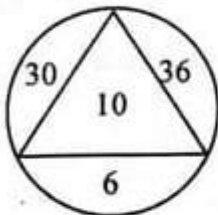
รูปที่ 2



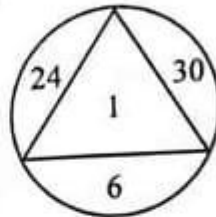
รูปที่ 3

จากรูปความสัมพันธ์ของจำนวนข้างต้น รูปที่ 5 คือข้อใด

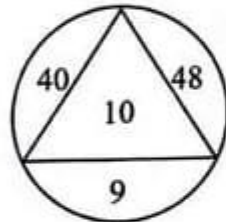
ก.



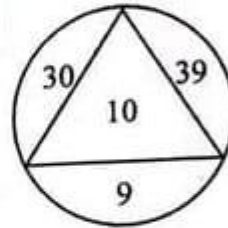
ข.



ค.



ง.



28. จากสมการ  $(0.25)A + (0.125)B = 2$  เมื่อ A และ B เป็นจำนวนนับ และ  $B > A$

จงหาจำนวนวิธีที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่ทำให้สมการเป็นจริง

ก. 5 วิธี

ข. 6 วิธี

ค. 7 วิธี

ง. 8 วิธี

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน (รวม 30 คะแนน)

1. พิจารณาแบบรูปของจำนวนต่อไปนี้

8 , 19 , A , 41 , B , 63 , 74 , C , 96

ค่าของ A + B ต่างจากค่าของ C - A อยู่เท่าใด

2. ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่  $\frac{5}{7}$  ของถัง ไซ้ไป  $\frac{2}{3}$  ของน้ำที่มีอยู่ ปรากฏว่ามีน้ำเหลือในถังอีก 21,000 ลิตร  
เติมถังใบนี้จนน้ำไว้กี่ลิตร

3. จักรยานคันหนึ่งมีรัศมีวงล้อ 56 เซนติเมตร ถ้าวิ่งได้ระยะทาง 176 เมตร จงหาว่าล้อจักรยาน  
จะหมุนได้กี่รอบ ( กำหนดให้  $\pi = \frac{22}{7}$  )



4. นักเรียนชั้น ป.6/1 มีนักเรียนชาย 24 คน มีนักเรียนหญิง 18 คน นักเรียนชายมีความสูงเฉลี่ย 175 เซนติเมตร และนักเรียนหญิงมีความสูงเฉลี่ย 154 เซนติเมตร แล้วนักเรียนชั้น ป.6/1 มีความสูงเฉลี่ยกี่เซนติเมตร

5. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีความยาวเป็น  $\frac{7}{4}$  เท่าของความกว้าง ถ้าความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้เป็น 20 เซนติเมตร แล้วพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้เท่ากับเท่าใด

6. จำนวนเต็มห้าจำนวนเรียงติดกัน เมื่อนำแต่ละจำนวนมาคูณกันครบทั้งห้าจำนวนได้ผลคูณเท่ากับ 6,720 จงหาผลต่างระหว่างจำนวนที่มากที่สุดกับจำนวนที่น้อยที่สุด

7. กำหนดให้

$$a + b = a$$

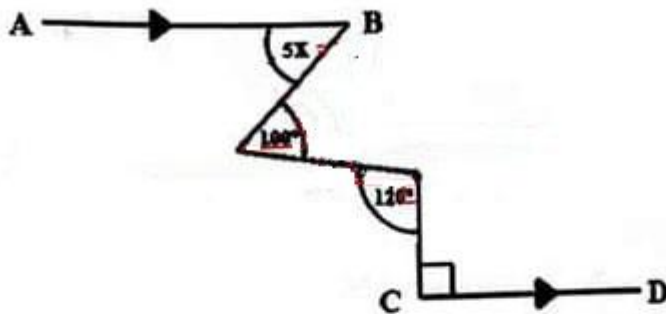
$$a \times c = 10$$

$$2c - 4 = b$$

$$d + c = a$$

จงหา  $a + b + c - d$

8. กำหนดให้ส่วนของเส้นตรง AB ขนานกับส่วนของเส้นตรง CD จงหาค่า  $x$



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

10. จงหาผลบวกของ  $11 + 18 + 25 + 32 + \dots + 109$