

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาตรฐานช่วงชั้นที่ 3

มัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ชุดที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

(จำนวน 100 ข้อ)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้อง หรือหมายความที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 30 เซนติเมตร ต้องการตัดกระดาษเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และไม่ให้เหลือเศษจะต้องตัดกระดาษยาวด้านละเท่าไร และตัดได้กี่แผ่น
 - 1) ด้านละ 6 ซม. และตัดได้ 8 แผ่น
 - 2) ด้านละ 6 ซม. และตัดได้ 15 แผ่น
 - 3) ด้านละ 8 ซม. และตัดได้ 6 แผ่น
 - 4) ด้านละ 15 ซม. และตัดได้ 6 แผ่น

2. จำนวนนับที่มากที่สุดซึ่งหาร 40 เหลือเศษ 1, หาร 80 เหลือเศษ 2 และหาร 159 เหลือเศษ 3 คือจำนวนใด

1) 39	2) 78
3) 156	4) 312

3. ทหารเรือ 2 คน ให้สัญญาณชงลงพร้อมๆ กัน โดยคนแรกให้สัญญาณทุกๆ 12 นาที คนที่สองให้สัญญาณทุกๆ 30 นาที ถ้าครั้งแรกให้สัญญาณชงพร้อมกันเวลา 8.00 น. ครั้งต่อไปจะให้สัญญาณชงพร้อมกันเวลาใด

1) 8.30 น.	2) 9.00 น.
3) 9.30 น.	4) 10.00 น.

4. ผลลัพธ์ของ

$$\frac{[(-3) + 6 - 9]}{[8 - 10 + (-1)] \times [(-7) - 2 + 8]} - \frac{[21 + (-12)] \times [2 - 11 + (-4) - (-15)]}{[-5 - 3 - 1]}$$

ตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|------|
| 1) -2 | 2) 0 |
| 3) 2 | 4) 4 |

5. ผลลัพธ์ในข้อใดมีค่าเท่ากับผลลัพธ์ของ $|(-6) \times [(-5) - 3]|$

- 1) $(-6) \times [(-3) - (-5)]$
- 2) $(-6) \times [3 - (-5)]$
- 3) $[(-6) \times (-5)] + [(-6) \times 3]$
- 4) $[(-6) \times (-5)] + [(-6) \times (-3)]$

6. กำหนดให้ $a = -5$, $b = -2$ และ $c = 4$ ผลลัพธ์ในข้อใดมีค่าเท่ากับผลลัพธ์ของ

$$\frac{-4a - 10b}{-10c}$$

- 1) $a + b - c$
- 2) $a - b + c$
- 3) $-a + b - c$
- 4) $-a - b + c$

7. ผลลัพธ์ของ $\frac{(225)^2}{5^4 \times 3^6} \times \frac{2^6 \times 5^8}{(100)^3}$ ตรงกับข้อใด

- 1) $\left(\frac{5}{3}\right)^2$
- 2) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$
- 3) $\frac{5^2}{3}$
- 4) $\frac{3^2}{5}$

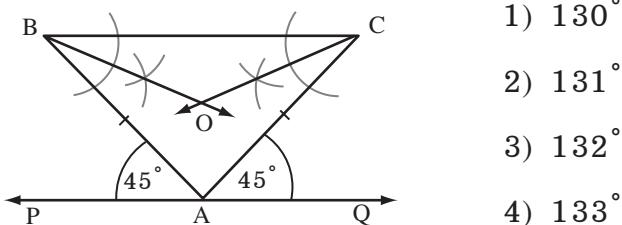
8. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- 1) $0.0000315 \times 10^{-5} = 3.15 \times 10^{-9}$
- 2) $96,000,000 \times 10^{-2} = 9.6 \times 10^6$
- 3) $0.000111 \times 10^6 = 1.11 \times 10^2$
- 4) $4,831,700 \times 10^9 = 4.8317 \times 10^{14}$

9. แสงมีความเร็วประมาณ 3×10^8 เมตรต่อวินาที ถ้าแสงใช้เวลาในการเดินทางมายังโลก 9 นาที โลกอยู่ห่างจากดาวอาทิตย์ประมาณกี่กิโลเมตร

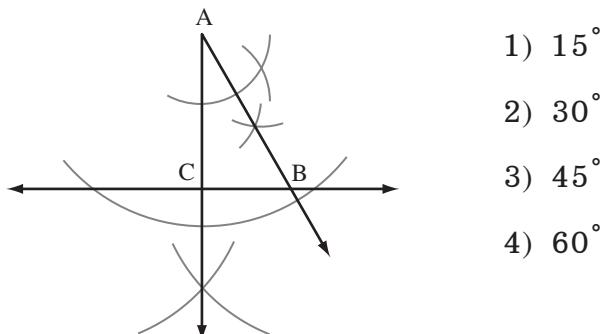
- 1) 1.62×10^5 กิโลเมตร
- 2) 1.62×10^6 กิโลเมตร
- 3) 1.62×10^7 กิโลเมตร
- 4) 1.62×10^8 กิโลเมตร

10. จากรูป กำหนดให้ $\hat{PAB} = \hat{QAC} = 45^\circ$ และ $AB = AC$ มุน BOC มีขนาดกี่องศา



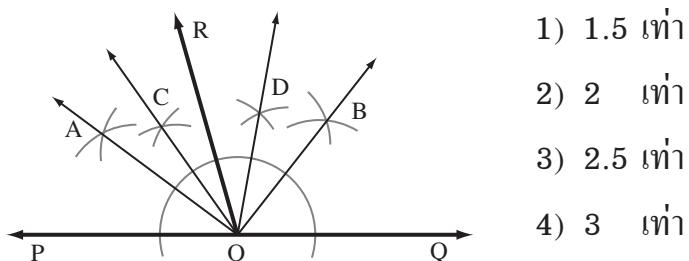
- 1) 130°
- 2) 131°
- 3) 132°
- 4) 133°

11. จากการสร้างดังรูป มุน ABC มีขนาดกี่องศา



- 1) 15°
- 2) 30°
- 3) 45°
- 4) 60°

12. จากรูป เป็นการแบ่งครึ่งมุน POR และมุน ROQ แล้วแบ่งครึ่งมุนอีก 2 ครั้ง ขนาดของมุน AOB เป็นกี่เท่าของขนาดของมุน COD



- 1) 1.5 เท่า
- 2) 2 เท่า
- 3) 2.5 เท่า
- 4) 3 เท่า

13. ผลลัพธ์ของ $\frac{(0.029+1.2) \times 3.01}{(0.02 - 0.12)}$ ตรงกับข้อใด

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) -36.9929 | 2) 36.9929 |
| 3) -36.993 | 4) 36.993 |

14. ผ้าพื้นหนึ่งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าด้านกว้างยาว 41.2 เซนติเมตร ด้านยาวยาว 55.4 เซนติเมตร ถ้าตัดมุมทั้งสี่ออกเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วให้ด้านประกอบมุมยอดยาวด้านละ 5.5 เซนติเมตร ผ้าพื้นนี้เมื่อยูกตัดมุมแล้วมีพื้นที่เท่าไร

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 2,220.98 ตารางเซนติเมตร | 2) 2,221.98 ตารางเซนติเมตร |
| 3) 2,222.98 ตารางเซนติเมตร | 4) 2,223.98 ตารางเซนติเมตร |

15. พ่อค้าเหมาไก่คละขนาดมาจำนวน 300 ฟอง ในราคافองละ 1.55 บาท จักนั้น พ่อค้าได้คัดไก่ออกเป็น 2 ขนาด โดยคัดขนาดใหญ่ได้ 216 ฟอง จะขายในราคافองละ 1.90 บาท และขนาดเล็กมี 84 ฟอง จะขายในราคافองละ 1.60 บาท เมื่อขายหมดจะได้กำไรเท่าไร

$$16. \text{ ผลลัพธ์ของ } \frac{\frac{1}{3} \times \left[\left(-2\frac{2}{5} \right) + 1\frac{3}{4} \right]}{\left(\frac{5}{8} - 2\frac{1}{4} \right) \times \left(-\frac{1}{2} \right)} \text{ ตรงกับข้อใด}$$

- 1) $-\frac{1}{15}$ 2) $-\frac{2}{15}$
 3) $-\frac{4}{15}$ 4) $-\frac{7}{15}$

17. ไปรษณีย์จานวนหนึ่ง วัยแรกใช้ไป $\frac{1}{4}$ ของเงินที่มีอยู่ วันที่สองใช้ไป $\frac{3}{4}$ ของเงินที่ใช้ไปในครั้งแรก วันที่สามใช้ไปอีก $\frac{2}{7}$ ของเงินที่ใช้ในสองวันแรก รวมกัน และยังเหลือเงินอีก 700 บาท เดิมไปรษณีย์เงินเท่าไร

- 1) ชีดามีเงินมากกว่า 150 บาท 2) ชีดามีเงินมากกว่า 200 บาท
3) ยาใจมีเงินมากกว่า 150 บาท 4) ยาใจมีเงินมากกว่า 200 บาท

19. จำนวน 2,000,000 เป็นค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของจำนวนใด

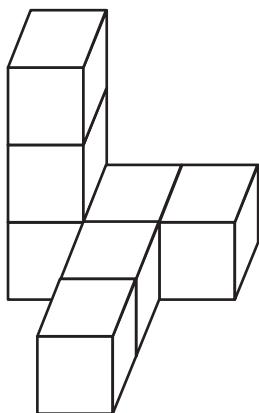
26. ปัจจุบันคึมีอายุเป็น $\frac{2}{3}$ ของอายุหมาย อีก 12 ปีข้างหน้า ตึจะมีอายุเป็น $\frac{4}{5}$ ของอายุหมาย ปัจจุบันคึมีอายุกี่ปี

- 1) 12 ปี 2) 14 ปี 3) 16 ปี 4) 18 ปี

27. แจ็คกับโจเป็นพี่น้องกัน เข้าวันหนึ่งเวลา 6.00 น. แจ็คออกเดินทางเพื่อไปร่วมงานที่ต่างอำเภอ โดยขับรถด้วยอัตราเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โจออกเดินทางเวลา 6.15 น. เพื่อไปร่วมงานเดียวกันกับแจ็ค โดยขับรถด้วยอัตราเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ปรากฏว่าถึงสถานที่จัดงานทันแจ็คพอดี ระยะทางจากบ้านถึงสถานที่จัดงานกี่กิโลเมตร

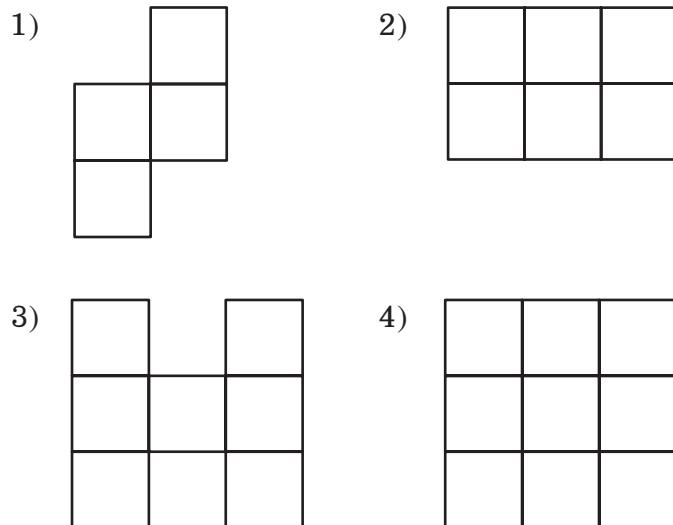
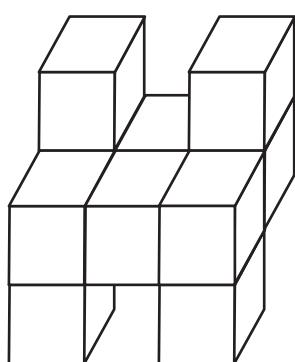
- 1) 40 กิโลเมตร 2) 45 กิโลเมตร
3) 50 กิโลเมตร 4) 55 กิโลเมตร

28. จากรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้ ภาพที่เกิดจากการมองด้านบนตรงกับข้อใด

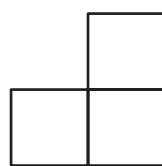


- 1)
-
- 2)
-
- 3)
-
- 4)
-

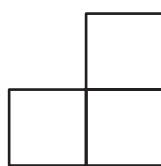
29. จากรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้ ภาพที่เกิดจากการมองด้านหน้าตรงกับข้อใด



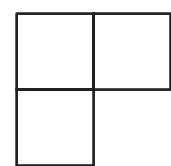
30. จากภาพการมองด้านบน ด้านหน้า และด้านข้างที่กำหนดให้ ตรงกับรูปเรขาคณิตสามมิติข้อใด



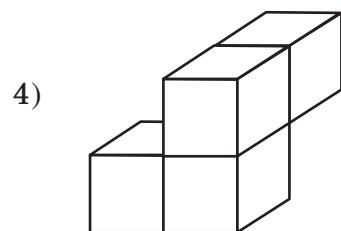
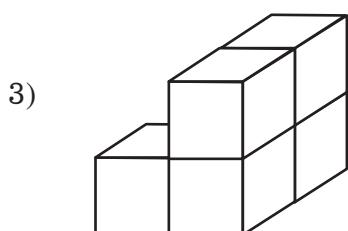
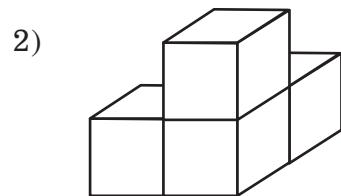
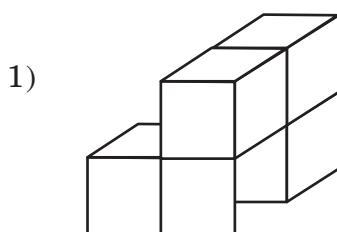
ด้านบน



ด้านหน้า



ด้านข้าง



31. โลหะผสมอย่างหนึ่งประกอบด้วยทองแดงและทองคำขาวในอัตราส่วน $7 : 3$ ถ้าโลหะชนนี้มีส่วนประกอบของทองคำขาว 18 กรัม จะมีน้ำหนักเท่าไร

1) 50 กรัม

2) 60 กรัม

3) 70 กรัม

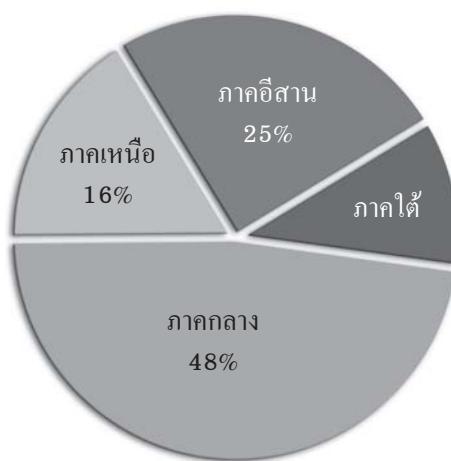
4) 80 กรัม

- 32.** ในจังหวัดหนึ่งมีจำนวนประชากรชายต่อจำนวนประชากรหญิงเป็น 5 : 4 ถ้าจังหวัดนี้มีจำนวนประชากรทั้งหมด 192,600 คน จะมีจำนวนประชากรชายกี่คน
- 1) 105,000 คน
 - 2) 106,000 คน
 - 3) 107,000 คน
 - 4) 108,000 คน
- 33.** ป้าชูลีมีที่ดินแปลงหนึ่งซึ่งซื้อมาในราคา 750,000 บาท ต่อมาแบ่งขายที่ดินส่วนหนึ่งในราคา 500,000 บาท ถ้าต้องการขายที่ดินส่วนที่เหลือให้ได้กำไรทั้งหมด 28% ต้องขายในราคาเท่าไร
- 1) 360,000 บาท
 - 2) 460,000 บาท
 - 3) 560,000 บาท
 - 4) 660,000 บาท
- 34.** นายหอยกู้ยืมเงินเพื่อบ้านมาทำธุรกิจค้าขายจำนวน 12,000 บาท โดยเพื่อบ้านคิดดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 24 ต่อปี เมื่อครบ 10 เดือน นายหอยได้เงินจากการประกอบธุรกิจทั้งสิ้น 19,900 บาท จึงตัดสินใจคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมด นายหอยยังเหลือเงินอีกเท่าไร
- 1) 5,500 บาท
 - 2) 6,000 บาท
 - 3) 6,500 บาท
 - 4) 7,000 บาท
- 35.** สนามฟุตบอลรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแห่งหนึ่งกว้าง 30 เมตร ยาว 80 เมตร ต้องการปูหญ้าแผ่นซึ่งแต่ละแผ่นกว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ให้เต็มสนาม ต้องใช้หญ้าแผ่นทั้งหมดกี่แผ่น
- 1) 130 แผ่น
 - 2) 140 แผ่น
 - 3) 150 แผ่น
 - 4) 160 แผ่น
- 36.** ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
- 1) 1 งาน 89 ตารางวา เท่ากับ 189 ตารางวา
 - 2) 2 ไร่ 90 ตารางวา เท่ากับ 3,560 ตารางเมตร
 - 3) 3 ไร่ 3 งาน เท่ากับ 1,500 ตารางวา
 - 4) 1 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา เท่ากับ 2,500 ตารางเมตร

37. ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมคงที่ มีความยาวด้านคู่ขนาน 22 วา และ 30 วา และมีระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนาน 24 เมตร ถ้าเจ้าของที่ดินประกาศขายในราคา 624,000 บาท ที่ดินผืนนี้ราคาตารางเมตรละเท่าไร
- 1) 500 บาท
 - 2) 1,000 บาท
 - 3) 1,500 บาท
 - 4) 2,000 บาท

ใช้แผนภูมิต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 38–40

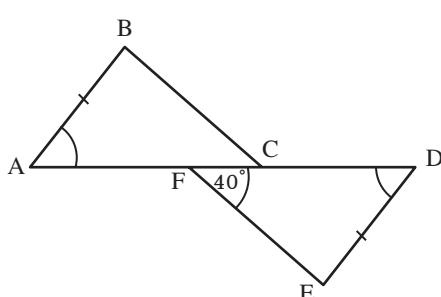
แผนภูมิรูปวงกลมแสดงเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้าในภาคต่างๆ
ของประเทศไทยโดยประมาณ



38. ถ้าในภาคอีสานมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้า 15 ล้านไร่ ภาคเหนือจะมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้าเท่าไร
- 1) 8.0 ล้านไร่
 - 2) 9.6 ล้านไร่
 - 3) 11.2 ล้านไร่
 - 4) 12.8 ล้านไร่
39. ถ้าทั่วประเทศมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้า 80 ล้านไร่ ภาคใต้จะมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้าเท่าไร
- 1) 7.2 ล้านไร่
 - 2) 8.0 ล้านไร่
 - 3) 8.8 ล้านไร่
 - 4) 9.6 ล้านไร่
40. ถ้าภาคกลางมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้ามากกว่าภาคอีสาน 17.25 ล้านไร่ ภาคกลางมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้าเท่าไร
- 1) 36 ล้านไร่
 - 2) 38 ล้านไร่
 - 3) 40 ล้านไร่
 - 4) 42 ล้านไร่

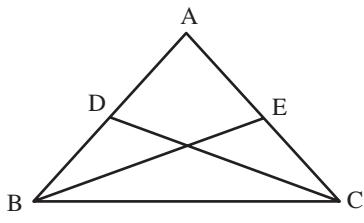
41. กำหนดรูปสามเหลี่ยม ABC เป็นรูปต้นแบบ มีพิกัดจุดของจุดยอดคือ $A(1, -6)$, $B(2, -1)$ และ $C(3, -5)$ ถ้าเลื่อนฐานรูปต้นแบบไปทางซ้าย 5 หน่วย และเลื่อนขึ้นบน 3 หน่วย พิกัดจุดของจุดยอดของรูปสามเหลี่ยมที่เกิดจากการเลื่อนฐานตรงกับข้อใด
- 1) $A'(-2, -2), B'(-4, -3), C'(-3, 2)$
 - 2) $A'(-4, -3), B'(-3, 2), C'(-2, -2)$
 - 3) $A'(-3, 2), B'(-2, -2), C'(-4, -3)$
 - 4) $A'(-4, -3), B'(-2, -2), C'(-3, 2)$
42. กำหนดรูปสามเหลี่ยม ABC เป็นรูปต้นแบบ มีพิกัดจุดของจุดยอดคือ $A(-5, -5)$, $B(-3, -1)$ และ $C(-1, -3)$ ถ้าสะท้อนรูปต้นแบบข้ามเส้นของการสะท้อน $y = -x$ พิกัดจุดของจุดยอดของรูปสามเหลี่ยมที่เกิดจากการสะท้อน ตรงกับข้อใด
- 1) $A'(1, 3), B'(5, 5), C'(3, 1)$
 - 2) $A'(3, 1), B'(5, 5), C'(1, 3)$
 - 3) $A'(1, 3), B'(3, 1), C'(5, 5)$
 - 4) $A'(5, 5), B'(1, 3), C'(3, 1)$
43. กำหนดรูปสามเหลี่ยม ABC เป็นรูปต้นแบบ มีพิกัดจุดของจุดยอดคือ $A(1, -1)$, $B(4, -1)$ และ $C(4, 3)$ ถ้าหมุนรูปต้นแบบรอบจุด $(-2, 0)$ ในทิศทางเข็มนาฬิกา ด้วยมุม 270° พิกัดจุดของจุดยอดของรูปสามเหลี่ยมที่เกิดจากการหมุน ตรงกับข้อใด
- 1) $A'(-3, -3), B'(-3, -6), C'(1, -6)$
 - 2) $A'(-3, -6), B'(1, -6), C'(-3, -3)$
 - 3) $A'(1, -6), B'(-3, -3), C'(-3, -6)$
 - 4) $A'(-3, -6), B'(-3, -3), C'(1, -6)$

44. จากรูป กำหนดให้ $AC = DF$, $\hat{BAC} = \hat{EDF}$, $AB = DE$ และ $\hat{DFE} = 40^\circ$
ขนาดของ \hat{BCD} ตรงกับข้อใด



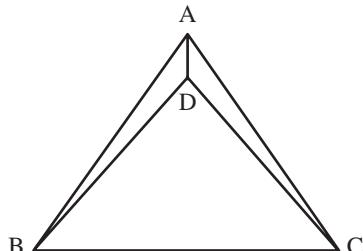
- 1) 110°
- 2) 120°
- 3) 130°
- 4) 140°

45. จากรูป กำหนดให้ $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีด้าน BC เป็นฐาน จุด D และจุด E เป็นจุดแบ่งครึ่งด้าน AB และด้าน AC ตามลำดับ จงหาว่า $\triangle ABC \cong \triangle CBE$ ด้วยความสัมพันธ์แบบใด



- 1) ด.ม.ด.
- 2) ม.ด.ม.
- 3) ด.ด.ด.
- 4) ข้อมูลไม่เพียงพอ

46. จากรูป กำหนดให้ $\triangle ABC$ และ $\triangle BDC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีด้าน BC เป็นฐานร่วมกัน จงหาว่า $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ด้วยความสัมพันธ์แบบใด



- 1) ด.ม.ด.
- 2) ม.ด.ม.
- 3) ด.ด.ด.
- 4) ข้อมูลไม่เพียงพอ

47. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1) $\sqrt{(-2)^2} = 2$ | 2) $-\sqrt{(-3)^2} = -3$ |
| 3) $\sqrt[3]{(-5)^3} = -5$ | 4) $-\sqrt[3]{(-7)^3} = -7$ |

48. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- | | |
|---|---|
| 1) $2\sqrt{3} + 3\sqrt{12} = 8\sqrt{3}$ | 2) $4\sqrt[3]{2} - 2\sqrt[3]{54} = -2\sqrt[3]{2}$ |
| 3) $\sqrt[3]{-27} + \sqrt{(-2)^2} = -5$ | 4) $3\sqrt{25} - 2\sqrt[3]{-125} = 25$ |

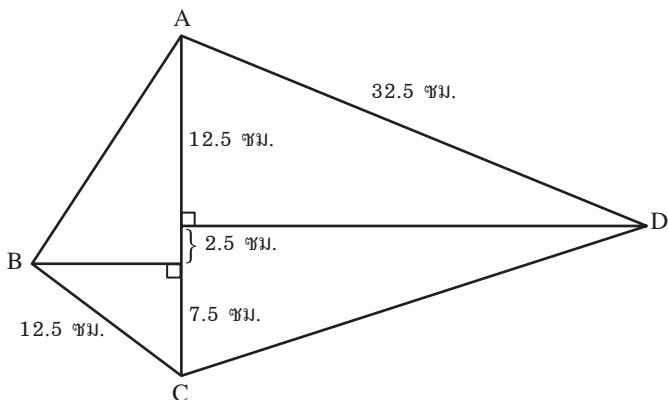
49. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- 1) $\sqrt{5} \times (2\sqrt{5} + 3\sqrt{45}) = 55$
- 2) $(2\sqrt{3} \times 3\sqrt{12}) - (5\sqrt{8} \times 2\sqrt{18}) = -84$
- 3) $\frac{\sqrt[3]{4} \times (3\sqrt[3]{16} + 2\sqrt[3]{2})}{\sqrt[3]{-8}} = 8$
- 4) $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt[3]{36}} \times \frac{\sqrt{24}}{\sqrt[3]{6}} = 2$

50. ถ้า $\sqrt{3x + 7} = 10$ และ $\sqrt[3]{2y - 4} = 4$ แล้ว $2x + 3y$ มีค่าตรงกับข้อใด

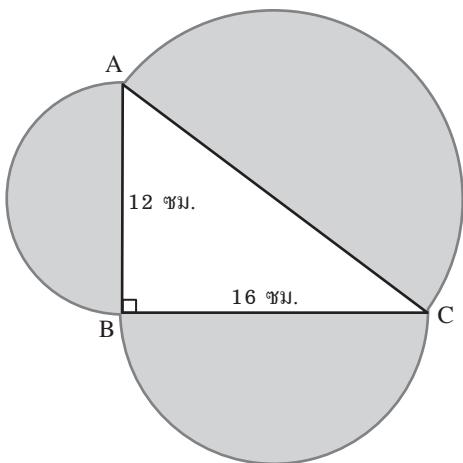
- | | |
|--------|--------|
| 1) 164 | 2) 174 |
| 3) 184 | 4) 194 |

51. จากรูป กำหนดให้รูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมใดๆ มีเส้นทแยงมุม AC ยาว 22.5 เซนติเมตร $AD = 32.5$ เซนติเมตร และ $BC = 12.5$ เซนติเมตร พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นเท่าไร



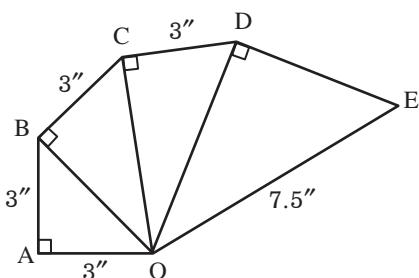
- | |
|-----------------------|
| 1) 444 ตารางเซนติเมตร |
| 2) 450 ตารางเซนติเมตร |
| 3) 488 ตารางเซนติเมตร |
| 4) 500 ตารางเซนติเมตร |

52. จากรูป กำหนดให้ $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมนูนจาก $AB = 12$ เซนติเมตร และ $BC = 16$ เซนติเมตร จงหาพื้นที่ส่วนที่แรเงา เมื่อกำหนดให้ $\pi \approx 3.14$



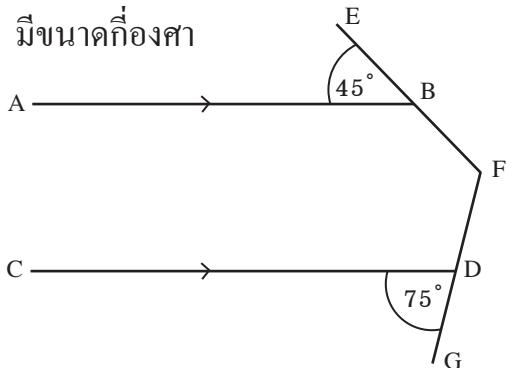
- | |
|-----------------------|
| 1) 304 ตารางเซนติเมตร |
| 2) 314 ตารางเซนติเมตร |
| 3) 324 ตารางเซนติเมตร |
| 4) 334 ตารางเซนติเมตร |

53. จากรูป กำหนดให้ $\hat{OAB} = \hat{OBC} = \hat{OCD} = \hat{ODE} = 90^\circ$, $OA = AB = BC = CD = 3$ นิว และ $OE = 7.5$ นิว พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม ODE เป็นเท่าไร



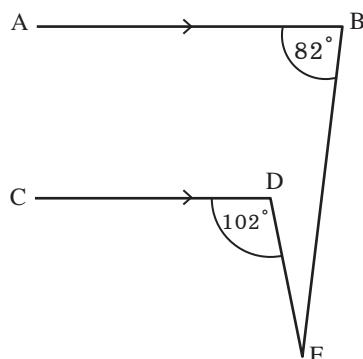
- | |
|------------------|
| 1) 10.5 ตารางนิว |
| 2) 11.5 ตารางนิว |
| 3) 12.5 ตารางนิว |
| 4) 13.5 ตารางนิว |

54. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\hat{A}BE = 45^\circ$ และ $\hat{C}DG = 75^\circ$ มุมกลับ BFD มีขนาดกี่องศา



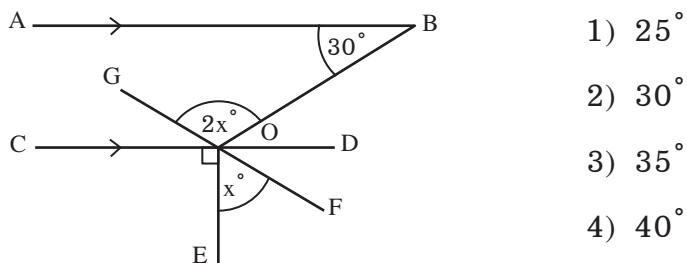
- 1) 230°
- 2) 235°
- 3) 240°
- 4) 245°

55. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\hat{A}BE = 82^\circ$ และ $\hat{C}DE = 102^\circ$ มุม BED มีขนาดกี่องศา



- 1) 20°
- 2) 22°
- 3) 28°
- 4) 30°

56. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\hat{A}BO = 30^\circ$, \hat{COE} เป็นมุมฉาก, $\hat{G}OB = 2x^\circ$ และ $\hat{EOF} = x^\circ$ มุม FOD มีขนาดกี่องศา



- 1) 25°
- 2) 30°
- 3) 35°
- 4) 40°

57. ผลลัพธ์ของ $\frac{3-x}{4} + \frac{x-1}{2} + \frac{x-2}{3} = 6$ มีค่าตรงกับข้อใด

- 1) -11
- 2) 11
- 3) -77
- 4) 77

58. จุ๊บแจงมีเงินเป็นครึ่งหนึ่งของกิบเก๊ ถ้าสองในสามของผลรวมของเงินทั้งสองคน เป็น 100 บาท จุ๊บแจงมีเงินกี่บาท

- 1) 50 บาท
- 2) 100 บาท
- 3) 150 บาท
- 4) 200 บาท

59. ซื้อมะนาวมาจำนวนหนึ่ง คัดทิ้งไป 2% จึงขายที่เหลือในราคา 4 ลูก 10 บาท
ได้เงินทั้งสิ้น 1,960 บาท เดิมซื้อมะนาวมากี่ลูก

- | | |
|------------|------------|
| 1) 700 ลูก | 2) 750 ลูก |
| 3) 800 ลูก | 4) 850 ลูก |

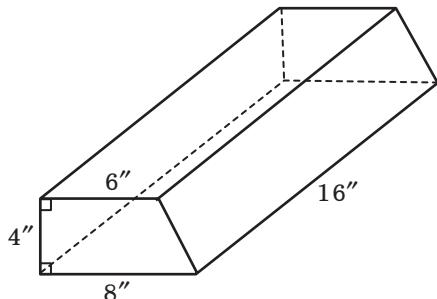
60. ปอและกุ๊กออมเงินในเดือนแรกได้ในอัตราส่วน 4 : 5
เดือนที่สองปอออมเงินได้มากกว่าเดือนที่แล้ว 250 บาท

แต่กุ๊กออมเงินได้น้อยกว่าเดือนที่แล้ว 250 บาท
ทำให้เดือนนี้อัตราส่วนเงินออมของปอต่อกุ๊กเป็น 5 : 4

เดือนแรกปอและกุ๊กออมเงินรวมกันได้เท่าไร

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) 2,000 บาท | 2) 2,250 บาท |
| 3) 2,500 บาท | 4) 2,750 บาท |

61. จากรูป จงหาปริมาตรของแท่งปริซึมนี้



- 1) 420 ลูกบาศก์นิว
- 2) 438 ลูกบาศก์นิว
- 3) 440 ลูกบาศก์นิว
- 4) 448 ลูกบาศก์นิว

62. รถบรรทุกคันหนึ่ง ส่วนที่เป็นกระเบ褚ยาว 4 เมตร กว้าง 2 เมตร และสูง 2 เมตร ถ้ามีข้าวโพดอยู่ 48,000 ลิตร จะต้องบรรทุกข้าวโพดกี่เที่ยว

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 1 เที่ยว | 2) 2 เที่ยว |
| 3) 3 เที่ยว | 4) 4 เที่ยว |

63. ห่อน้ำประปาทรงกระบอกหอนหนึ่งยาว 3 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 42 เซนติเมตร และหนา 4 เซนติเมตร พื้นที่วงแหวนหัวและท้ายของหอน้ำประปา เป็นเท่าไร

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 152π ตารางเซนติเมตร | 2) 289π ตารางเซนติเมตร |
| 3) 304π ตารางเซนติเมตร | 4) 608π ตารางเซนติเมตร |

64. ยางเอียดต้องการทำنمเทียนทรงพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้มีฐานยาวด้านละ 5 เซนติเมตร สูง 3 เซนติเมตร จำนวน 200 ห่อ ถ้าขนมเทียนแต่ละห่อใช้แป้งประมาณครึ่งห่อ จะต้องใช้แป้งทั้งหมดกี่ลิตร

1) 1.25 ลิตร 2) 2.50 ลิตร
3) 2.75 ลิตร 4) 3.25 ลิตร

65. กรวยกลมและทรงกระบอกตั้งอยู่บนฐานเดียวกันและสูงเท่ากัน กรวยกลนมีปริมาตร 128 ลูกบาศก์เซนติเมตร ทรงกระบอกมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

1) 192 ลูกบาศก์เซนติเมตร 2) 254 ลูกบาศก์เซนติเมตร
3) 256 ลูกบาศก์เซนติเมตร 4) 384 ลูกบาศก์เซนติเมตร

66. ตะเก้วทรงกลมตันมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร เมื่อนำมาหดломและทำเป็นทรงกระบอกตันที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 เซนติเมตร และสูง 5 เซนติเมตร จะได้ทรงกระบอกตันกี่แท่ง

1) 20 แท่ง 2) 60 แท่ง
3) 90 แท่ง 4) 100 แท่ง

67. กราฟของสมการ $3x - y = 6$ ตัดแกน Y ที่จุดใด

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

68. กำหนดให้ $y = ax + b$ เมื่อ $a < 0$ และ $b \neq 0$ กราฟเส้นตรงมีลักษณะอย่างไร

1) ผ่านจุด $(0, 0)$ และทำมุนแหนบกับแกน X
2) ขนานกับแกน X และตัดแกน Y ที่จุด $(0, b)$
3) ตัดแกน Y ที่จุด $(0, b)$ และทำมุนแหนบกับแกน X
4) ตัดแกน Y ที่จุด $(0, b)$ และทำมุมป้านกับแกน X

69. ถ้ากราฟของสมการ $6x - 2ky + 4 = 0$ ตัดแกน Y ที่จุด $(0, -2)$ และ k มีค่า ตรงกับข้อใด

- | | |
|---------|-------------------|
| 1) -1 | 2) $-\frac{2}{3}$ |
| 3) -4 | 4) 1 |

70. กราฟของสมการในข้อใดทำมุ่งปีนกับแกน X

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) $2x - 3y + 11 = 0$ | 2) $5x - 3y + 16 = 0$ |
| 3) $3x + 2y - 8 = 0$ | 4) $y = 3x + 1$ |

71. ถ้ากราฟของสมการ $-2x + 3y - 4 = 0$ ผ่านจุด $(1, a)$ และ $(b, -2)$ และ $a - 5b$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|----------|----------|
| 1) -27 | 2) -23 |
| 3) -15 | 4) 27 |

72. กราฟของสมการในข้อใด เป็นเส้นตรงเส้นเดียวกันกับกราฟของสมการ

$$2x - 5y = 6$$

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) $4x - 6y = 11$ | 2) $44 - 10y = 16$ |
| 3) $6x + 10y = 12$ | 4) $8x - 20y = 24$ |

73. ระบบสมการในข้อใดมีค่าตอบมากมายไม่จำกัด

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $2x + 3y = 6$, $4x - 6y = 12$ | 2) $5x + y = 4$, $10x + 2y = 8$ |
| 3) $x + y = 2$, $2y - 2x = 4$ | 4) $3x + 4y = 5$, $6x + 8y = 15$ |

74. ค่าตอบของระบบสมการ $\frac{2x+1}{5} + \frac{3y-2}{2} = 1$ และ $2(2x-3) - 3(y+12) = 12$ ตรงกับข้อใด

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) $(12, 2)$ | 2) $(12, -2)$ |
| 3) $(-12, 2)$ | 4) $(-12, -2)$ |

75. ถ้า (c, d) เป็นคำตอบของระบบสมการ $3x - 2y = 6$ และ $5x + 3y = 10$ แล้ว $2c - 3d$ มีค่าตรงกับข้อใด

- 1) -6 2) -4
3) 4 4) 6

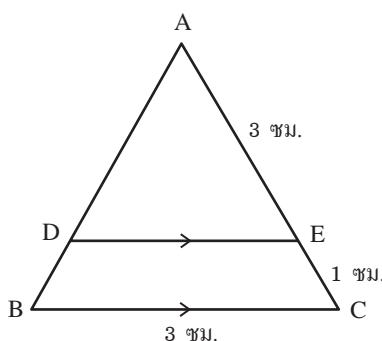
76. นับขาสูนขและขาเป็ครวมกันได้ 100 ขา นับหัวสูนขและหัวเป็ครวมกันได้ 46 หัว ข้อสรุปในข้อใดถูกต้อง

- 1) มีเป็คมากกว่าสูนขอยู่ 38 ตัว
2) มีเป็คมากกว่าสูนขอยู่ 18 ตัว
3) มีสูนขมากกว่าเป็คอยู่ 1 ตัว
4) มีสูนขและเป็คจำนวนเท่ากัน

77. เรือลำหนึ่งเมื่อแล่นตามน้ำเป็นเวลา $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ได้ระยะทาง 12 กิโลเมตร แต่เมื่อแล่นทวนน้ำในเวลาที่เท่ากัน ได้ระยะทาง 10 กิโลเมตร อัตราเร็วของกระแสน้ำและอัตราเร็วเรือในน้ำนี้เป็นเท่าไร ตามลำดับ

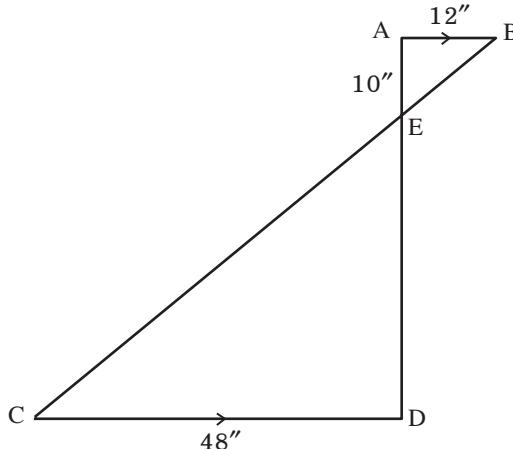
- 1) 2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2) 2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 22 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
3) 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
4) 3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 22 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

78. จากรูป กำหนดให้ $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$, $AE = BC = 3$ เซนติเมตร และ $EC = 1$ เซนติเมตร ส่วนของเส้นตรง DE ยาวกี่เซนติเมตร



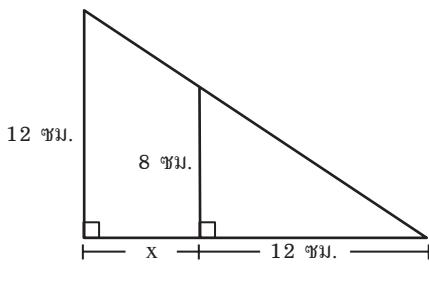
- 1) 2.00 เซนติเมตร
2) 2.25 เซนติเมตร
3) 2.50 เซนติเมตร
4) 2.75 เซนติเมตร

79. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $AB = 12$ นิ้ว, $AE = 10$ นิ้ว และ $CD = 48$ นิ้ว
ส่วนของเส้นตรง DE ยาวเท่าไร



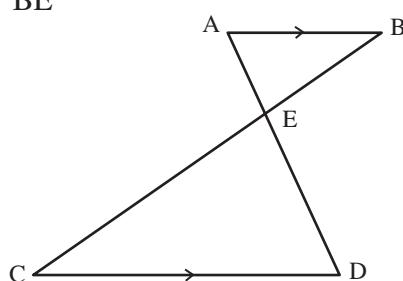
- 1) 30 นิ้ว
- 2) 35 นิ้ว
- 3) 37 นิ้ว
- 4) 40 นิ้ว

80. จากรูป อัตราส่วนในข้อใดให้ค่า x ที่ถูกต้อง



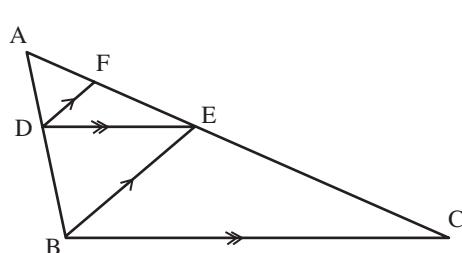
- 1) $\frac{12}{8} = \frac{x+12}{12}$
- 2) $\frac{12}{8} = \frac{x+12}{x}$
- 3) $\frac{12}{8} = \frac{12}{x}$
- 4) $\frac{12}{12} = \frac{x+12}{8}$

81. จากรูป กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{2}$ และ $\frac{AD}{ED} = \frac{3}{2}$ อัตราส่วนของ $\frac{BC}{BE}$ เป็นเท่าไร



- 1) $\frac{3}{1}$
- 2) $\frac{4}{1}$
- 3) $\frac{5}{1}$
- 4) $\frac{5}{2}$

82. จากรูป ข้อใดเป็นอัตราส่วนของรูปสามเหลี่ยมคล้ายที่ถูกต้อง



- 1) $\frac{AD}{AB} = \frac{AF}{AE} = \frac{DF}{BE}$
- 2) $\frac{AD}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{DE}{BC}$
- 3) $\frac{DF}{BE} = \frac{FE}{EC} = \frac{DE}{BC}$
- 4) ถูกทุกข้อ

83. คำตอบของสมการ $\frac{1}{3}(7x - 5) \leq \frac{3}{4}(2x - 6)$ ตรงกับข้อใด

1) $x \leq \frac{17}{5}$

2) $x \leq -\frac{17}{5}$

3) $x \leq \frac{37}{5}$

4) $x \leq -\frac{37}{5}$

84. คำตอบของสมการ $\frac{x-2}{3} + \frac{3}{4} < \frac{x-2}{4}$ ตรงกับข้อใด

1) $x < 11$

2) $x < 7$

3) $x < 5$

4) $x < -7$

85. คำตอบของสมการ $\frac{1}{2}x + 4 < \frac{1}{3}x + 8 < x + 6$ ตรงกับข้อใด

1) $6 < x < 24$

2) $-24 < x < -6$

3) $-6 < x < 24$

4) $8 < x < 15$

86. น้ำร้อนได้รับเงินจากพ่อและแม่เป็นเงินเท่าๆ กัน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายประจำเดือน พ่อสินเดือนน้ำร้อนได้เงินไป 780 บาท ฝ่ากรนาคร 200 บาท ปรากฏว่าเหลือเงินไม่ถึง 140 บาท น้ำร้อนได้รับเงินจากพ่อและแม่คนละกี่บาท

1) มากกว่า 489 แต่ไม่เกิน 559 2) มากกว่า 490 แต่ไม่ถึง 560

3) มากกว่า 490 แต่ไม่เกิน 560 4) ตั้งแต่ 490 แต่ไม่ถึง 560

87. ในการสอบเข้าโรงเรียนแห่งหนึ่ง นักเรียนต้องสอบให้ครบทั้ง 4 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย คะแนนเต็มวิชาละ 100 คะแนน เกณฑ์การสอบคัดเลือก นักเรียนที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 วิชา ไม่น้อยกว่า 60 คะแนน มีสิทธิ์ได้เข้าเรียน ผลการสอบ 3 วิชาของน้ำฝน เป็นดังนี้ คณิตศาสตร์ 50 คะแนน วิทยาศาสตร์ 58 คะแนน ภาษาอังกฤษ 65 คะแนน น้ำฝนต้องทำคะแนนวิชาภาษาไทยอย่างน้อยกี่คะแนน จึงจะมีสิทธิ์ได้เข้าเรียน โรงเรียนแห่งนี้

1) 65 คะแนน

2) 66 คะแนน

3) 67 คะแนน

4) 68 คะแนน

88. กล่องใบหนึ่งมีสลากร 100 ใบ หมายเลข 1 ถึง 100 สุ่มหยิบสลากร 1 ใบ ความน่าจะเป็นที่จะได้สลากรที่มีหมายเลขเป็นจำนวนที่มีรากที่สามเป็นจำนวนเต็มเป็นเท่าไร

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) $\frac{1}{100}$ | 2) $\frac{1}{50}$ |
| 3) $\frac{1}{25}$ | 4) $\frac{1}{10}$ |

89. ถุงใบหนึ่งมีลูกบอลสีแดง สีดำ และสีเหลือง อย่างละ 1 ลูก ถุงใบที่สองและใบที่สามมีลูกบอลสีดำและสีเหลืองอย่างละลูก สุ่มหยิบลูกบอลจากถุง ถุงละ 1 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบอลสีเหลืองอย่างน้อย 1 ลูก เป็นเท่าไร

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) $\frac{5}{6}$ | 2) $\frac{3}{4}$ |
| 3) $\frac{2}{3}$ | 4) $\frac{1}{2}$ |

90. ในลิ้นชักมีถุงเท้าอยู่ 4 ถุง เป็นถุงเท้าสีดำ 2 ถุง และสีขาว 2 ถุง ถ้าสุ่มหยิบถุงเท้ามา 2 ถุง ความน่าจะเป็นที่จะได้ถุงเท้าทั้งสองถุงเป็นสีเดียวกันเป็นเท่าไร

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) $\frac{1}{3}$ | 2) $\frac{1}{6}$ |
| 3) $\frac{2}{3}$ | 4) $\frac{5}{6}$ |

91. โจ๊ะหินหนังสือ 3 เล่มที่ต่างกันบนชั้นมาอ่าน เมื่ออ่านเสร็จแล้วเก็บเข้าที่เดิม ความน่าจะเป็นที่หนังสือจะเรียงเหมือนเดิมเป็นเท่าไร

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) $\frac{1}{3}$ | 2) $\frac{1}{4}$ |
| 3) $\frac{1}{5}$ | 4) $\frac{1}{6}$ |

92. มีสลากร 4 ใบ เขียนหมายเลข 5, 6, 7 และ 8 กำกับไว้หมายเลขละใบ สุ่มหยิบสลากรมา 2 ใบ โดยหยิบทีละใบและไม่ใส่คืน ความน่าจะเป็นที่จะได้ผลบวกมากกว่า 13 เป็นเท่าไร

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) $\frac{1}{3}$ | 2) $\frac{1}{4}$ |
| 3) $\frac{1}{6}$ | 4) $\frac{1}{12}$ |

93. อุ่นโายนหรี่ญ 1 เหรี่ยญ ถ้าเหรี่ยญออกหัว อุ่นจะก้าวไปทางขวา 1 ก้าว ถ้าเหรี่ยญออกก้อยอุ่นจะก้าวไปทางซ้าย 1 ก้าว ความน่าจะเป็นที่อุ่นจะกลับมาอีนที่จุดเดิมหลังจากโายนหรี่ญไปแล้ว 4 ครั้ง เป็นเท่าไร

1) $\frac{3}{16}$

2) $\frac{1}{4}$

3) $\frac{3}{8}$

4) $\frac{5}{16}$

94. น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มนหนึ่งจำนวน 40 คน เป็น 46.625 กิโลกรัม ถ้านักเรียนกลุ่มนี้มีนักเรียนชาย 15 คน และมีน้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนชายเป็น 51 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนหญิงเป็นเท่าไร

1) 41 กิโลกรัม

2) 42 กิโลกรัม

3) 43 กิโลกรัม

4) 44 กิโลกรัม

95. ข้อมูลชุดหนึ่งเป็นดังนี้ 10, 12, 13, 15, 15, 20, 22, 25, 28, 30 คำเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้ต่างจากมัธยฐานเท่าไร

1) 1

2) 1.5

3) 4

4) 4.5

96. ข้อมูลชุดหนึ่งเป็นดังนี้ 23, 25, 25, 25, x, 28, 28, 28, 30, 30, 30 ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้มีค่าเดียวและมีค่าน้อยกว่ามัธยฐานอยู่ 3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าไร

1) 25

2) 26

3) 27

4) 28

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 97–100

เวลาที่ใช้ในการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนจำนวน 30 คน หน่วยเป็นนาที เป็นดังนี้

30 15 45 25 20 20 50 60 45 50

35 45 25 20 35 40 45 20 15 10

55 60 20 15 25 35 40 45 15 50

97. พิสัยของข้อมูลชุดนี้เป็นเท่าไร

- | | |
|-------|-------|
| 1) 35 | 2) 40 |
| 3) 45 | 4) 50 |

98. ถ้าต้องการสร้างตารางแจกแจงความถี่ให้มี 6 อัตราภาคชั้น แต่ละอันตระภาคชั้นควรมีความกว้างของอันตระภาคชั้นเป็นเท่าไร

- | | |
|------|-------|
| 1) 7 | 2) 8 |
| 3) 9 | 4) 10 |

99. ถ้าสร้างตารางแจกแจงความถี่ให้มีความกว้างของอันตระภาคชั้นเป็น 13 อันตระภาคชั้นใดมีความถี่มากที่สุด

- | | |
|----------|----------|
| 1) 10–22 | 2) 23–35 |
| 3) 36–48 | 4) 49–61 |

100. ถ้าสร้างตารางแจกแจงความถี่ให้มี 8 อันตระภาคชั้น อันตระภาคชั้นใดมีความถี่น้อยที่สุด

- | | |
|----------|----------|
| 1) 10–16 | 2) 24–30 |
| 3) 38–44 | 4) 52–58 |

เฉลยข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาตรฐานช่วงชั้นที่ 3

มัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ชุดที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

(จำนวน 100 ข้อ)

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.	2)	26.	1)	51.	2)	76.	1)
2.	1)	27.	2)	52.	2)	77.	2)
3.	2)	28.	2)	53.	4)	78.	2)
4.	2)	29.	3)	54.	3)	79.	4)
5.	4)	30.	4)	55.	1)	80.	1)
6.	3)	31.	2)	56.	2)	81.	1)
7.	1)	32.	3)	57.	2)	82.	4)
8.	3)	33.	2)	58.	1)	83.	2)
9.	4)	34.	1)	59.	3)	84.	4)
10.	2)	35.	4)	60.	2)	85.	1)
11.	4)	36.	4)	61.	4)	86.	2)
12.	2)	37.	1)	62.	3)	87.	3)
13.	1)	38.	2)	63.	3)	88.	3)
14.	2)	39.	3)	64.	2)	89.	1)
15.	4)	40.	1)	65.	4)	90.	1)
16.	3)	41.	2)	66.	4)	91.	4)
17.	2)	42.	4)	67.	2)	92.	1)
18.	3)	43.	1)	68.	4)	93.	3)
19.	2)	44.	4)	69.	1)	94.	4)
20.	3)	45.	1)	70.	3)	95.	2)
21.	1)	46.	3)	71.	4)	96.	3)
22.	4)	47.	4)	72.	4)	97.	4)
23.	3)	48.	3)	73.	2)	98.	3)
24.	2)	49.	3)	74.	2)	99.	1)
25.	1)	50.	1)	75.	3)	100.	4)