



แบบทดสอบ Pre O-NET

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ของผสมชนิดหนึ่งมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 15% จะต้องใช้ของผสมนี้กี่แกลลอนผสมกับแอลกอฮอล์ เพื่อให้ได้ของผสมใหม่ 8.5 แกลลอน และเป็นของผสมที่มีแอลกอฮอล์ 60%

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 3.0 แกลลอน | 2. 3.5 แกลลอน |
| 3. 4.0 แกลลอน | 4. 4.5 แกลลอน |

2. $\sqrt{180} + \sqrt{125}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. $10\sqrt{5}$ | 2. $11\sqrt{5}$ |
| 3. $12\sqrt{5}$ | 4. $13\sqrt{5}$ |

3. $\sqrt[3]{75}\sqrt[3]{45} - \sqrt{-8}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|-------|
| 1. 15 | 2. 16 |
| 3. 17 | 4. 18 |

4. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. $\sqrt{4}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
2. $\frac{22}{7}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
3. $3 + \sqrt{4}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
4. จำนวนอตรรกยะ \times จำนวนอตรรกยะ = จำนวนอตรรกยะ

5. ข้อใดสรุปไม่ถูกต้อง

1. จำนวนเต็มทุกจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ
2. ทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์เป็นจำนวนอตรรกยะ
3. เศษส่วนทุกจำนวนทำเป็นทศนิยมได้
4. จำนวนจริงที่ไม่ใช่จำนวนตรรกยะจะเป็นจำนวนอตรรกยะ

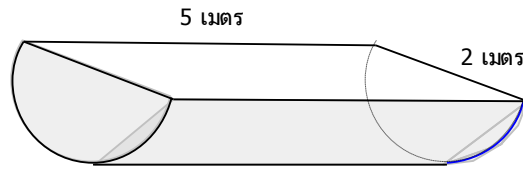
6. ถังทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3.5 เมตร สามารถบรรจุข้าวเปลือกได้กี่เกวียน

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 3 เกวียน | 2. 3.5 เกวียน |
| 3. 4 เกวียน | 4. 4.5 เกวียน |

7. มีทรงกลมสองลูก ลูกที่หนึ่งมีรัศมีเป็นสองเท่าของรัศมีของลูกที่สอง ปริมาตรของทรงกลมลูกใหญ่เป็นกี่เท่าของปริมาตรของทรงกลมลูกเล็ก

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 8 เท่า | 2. 4 เท่า |
| 3. 2 เท่า | 4. 1 เท่า |

8. แม่บ้านคนหนึ่งสั่งช่างทำอ่างล้างจาน โดยนำถังน้ำมันมาตัดครึ่ง ดังรูป
จงหาว่า ถ้าจะทาสีพื้นผิวภายนอกทั้งหมดด้วยสีดำ จะต้องทาสีคิดเป็นพื้นที่เท่าใด

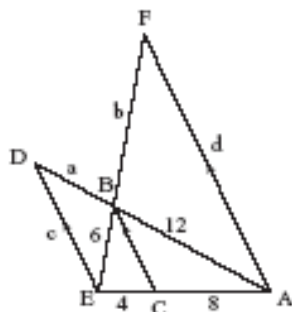


1. 18.86 ตารางเมตร
 2. 37.71 ตารางเมตร
 3. 44 ตารางเมตร
 4. 88 ตารางเมตร
9. ชั้นน้ำรูปครึ่งวงกลมและกรวยกรอกน้ำมีเส้นผ่านศูนย์กลางของปากชั้น และปากกรวยเท่ากัน
กรวยกรอกน้ำมีส่วนสูงโดยไม่นับส่วนที่เป็นทรงกระบอก ยาวเท่ากับรัศมีของชั้นน้ำ
อยากทราบว่าชั้นน้ำจุน้ำได้เป็นกี่เท่าของกรวยกรอกน้ำ
1. 2 เท่า
 2. $\frac{7}{3}$ เท่า
 3. $\frac{8}{3}$ เท่า
 4. 3 เท่า
10. “เป็นรูปเรขาคณิตที่ฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกันซึ่งเป็นรูปหลายเหลี่ยมและด้านข้างแต่ละด้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน” ลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของทรงสามมิติประเภทใด
1. ทรงกระบอก
 2. ปริซึม
 3. กรวย
 4. พีระมิด
11. ข้อความใดต่อไปนี้กล่าวได้ถูกต้อง
- ก. ถ้าตัดปริซึมตรงตามแนวระดับของฐานจะมีพื้นที่ฐานเหมือนเดิม
 - ข. ลูกบาศก์เป็นปริซึมตรง ซึ่งมีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ค. ถ้าเพิ่มฐานของปริซึมสี่เหลี่ยมเท่ากันทั้งสองด้านปริมาตรของปริซึมจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า

1. ก และ ข
3. ข และ ค

2. ก และ ค
4. ก, ข และ ค

12.



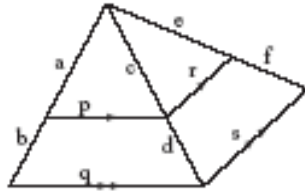
จากรูป a และ b มีค่าเท่าไร

1. $a = 6, b = 12$
3. $a = 6, b = 10$

2. $a = 4, b = 12$
4. $a = 4, b = 10$

13. กำหนดให้ ณ ที่จุดบนพื้นดิน มองเห็นยอดเสาธงและยอดตึกอยู่ในแนวเดียวกัน
 ถ้าตึกสูง 75 เมตร เสาธง สูง 24 เมตร และจุดบนพื้นดินห่างจากโคนเสาธง 18 เมตร
 แล้วเสาธงอยู่ห่างจากตึกเท่าไร
1. 38.25 เมตร
 2. 42.50 เมตร
 3. 48.50 เมตร
 4. 58.25 เมตร

14. จากรูป



ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

1. $\frac{a}{b} = \frac{p}{q} = \frac{r}{s} = \frac{e}{f}$
2. $\frac{a}{a+b} = \frac{p}{q} = \frac{r}{s} = \frac{e}{e+f}$
3. $\frac{a}{b} = \frac{p+q}{q} = \frac{r+s}{s} = \frac{e}{f}$
4. $\frac{a}{a+b} = \frac{p+q}{q} = \frac{r+s}{s} = \frac{e}{e+f}$

15. พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ จำนวนในช่องว่างที่คาดว่าจะเป็นไปได้มากที่สุดตรงกับข้อใด

$$(1 \times 9) - 1 = 8$$

$$(21 \times 9) - 1 = 188$$

$$(321 \times 9) - 1 = 2,888$$

$$\dots\dots\dots = 68,888,888$$

1. $(4,321 \times 9) - 1$
2. $(54,321 \times 9) - 1$
3. $(654,321 \times 9) - 1$
4. $(7,654,321 \times 9) - 1$

16. กำหนดแบบรูปของจำนวน 1, 2, 4, 7, 11, A และ 1, 2, 3, 5, 7, 10, 13, 17, B

จงหาค่าของ $A \times B$

1. 247
2. 336
3. 345
4. 417

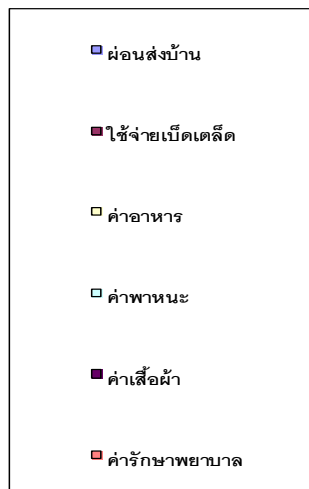
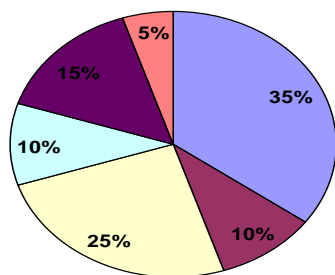
17. พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ จากแบบที่กำหนดให้



อยากทราบว่า ลำดับที่ 20 มี ● กี่อัน

1. 171
2. 190
3. 210
4. 231

18. คำตอบของสมการ $\frac{4x-8}{5} - 12 \neq 4$ ตรงกับข้อใด
1. จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น 18
 2. จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น -18
 3. จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น 16
 4. จำนวนจริงทุกจำนวนยกเว้น 22
19. โก้มีเงินจำนวนหนึ่ง เก้มีเงินเป็น 3 เท่าของโก้ เมื่อนำเงินของทั้งสองมารวมกัน พบว่า $\frac{1}{3}$ ของจำนวนเงิน ไม่เกิน 500 บาท จงหาว่าโก้มีเงินมากที่สุดกี่บาท
1. 100 บาท
 2. 125 บาท
 3. 130 บาท
 4. 155 บาท
20. สมการ $y = 2x - 3$ กราฟจะมีลักษณะตามข้อใด
1. กราฟจะขนานแกน x
 2. กราฟจะขนานแกน y
 3. กราฟจะทำมุมแหลมกับแกน x
 4. กราฟจะทำมุมป้านกับแกน x
21. จากข้อมูล 12, 14, 15, 19, 16, 18, 15 จงพิจารณาว่าข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้ มีค่าน้อยที่สุด
 2. ค่ามัธยฐานในข้อมูลชุดนี้ มีค่ามากที่สุด
 3. ค่าฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ มีค่ามากที่สุด
 4. ค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ มีค่าเท่ากัน
22. ใช้แผนภูมิแท่งต่อไปนี้ตอบคำถาม
- ค่าใช้จ่ายประจำเดือนตุลาคม ของนายสุขสันต์ ซึ่งมีรายได้เดือนละ 12,000 บาท



ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. จ่ายค่าพาหนะมากกว่าค่ารักษา 1,200 บาท
2. จ่ายค่าอาหารมากกว่าค่าเสื้อผ้า 1,200 บาท
3. จ่ายค่าเบ็ดเตล็ดน้อยกว่าค่าอาหาร 1,500 บาท
4. จ่ายค่าผ่อนส่งบ้านมากกว่าค่าอาหาร 2,400 บาท

เฉลยแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	4	11	1	21	4
2	2	12	1	22	2
3	4	13	1	23	3
4	3	14	2	24	4
5	2	15	4	25	3
6	2	16	2	26	1,376
7	1	17	3	27	26
8	1	18	4	28	18
9	1	19	2	29	31
10	2	20	3	30	30

ตัวชี้วัด	ข้อ	รวม
ค 1.1	1	1 ข้อ
ค 1.2	1	1 ข้อ
ค 1.3	1	1 ข้อ
ค 1.4	2	2 ข้อ
ค 2.1	1	1 ข้อ
ค 2.2	3	3 ข้อ
ค 3.1	2	2 ข้อ
ค 3.2	3	3 ข้อ
ค 4.1	3	3 ข้อ
ค 4.2	3	3 ข้อ
ค 5.1	2	2 ข้อ
ค 5.2	2	2 ข้อ
ค 5.3	1	1 ข้อ
ค 6.1	1	1 ข้อ
ค 6.2	1	1 ข้อ
ค 6.3	1	1 ข้อ
ค 6.4	1	1 ข้อ
ค 6.5	1	1 ข้อ
รวมทั้งฉบับ	30	30 ข้อ

