



โรงเรียนบ้านใหม่สารภี ตำบลแม่สอย อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต 6

ข้อสอบปลายภาค รายวิชา คณิตศาสตร์ (ค23101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564



ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ 1 คะแนน)

1.

สัญลักษณ์ใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อสมการ

ก. $>$

ข. $\neq$

ค. $=$

ง. $\leq$

2.

สัญลักษณ์ $\leq$ อ่านว่าอย่างไร

ก. น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ข. น้อยกว่า

ค. มากกว่าหรือเท่ากับ

ง. มากกว่า

3.

ข้อใดไม่ใช่ข้อสมการ

ก. $3y + 4 > 2y - 3$

ข. $-5x + 1 \neq 90$

ค. $9a - 12 = 14a + 2$

ง. $8w - 15 \leq 75$

4.

a ไม่น้อยกว่า 10 มีความหมายตรงกับข้อใด

ก. $a \leq 10$

ข. $a \geq 10$

ค. $a < 10$

ง. $a > 10$



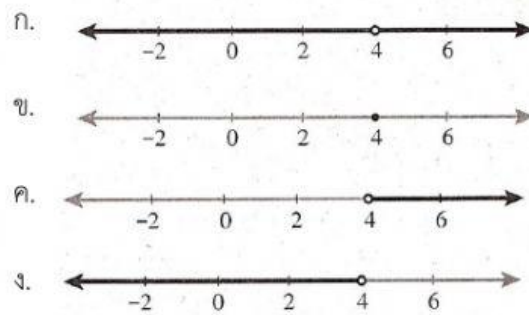
5.

$x - 3 < 10$ เขียนเป็นประโยคภาษาตรงกับข้อใด

- ก. จำนวนจำนวนหนึ่งต่างจาก 3 ไม่เกิน 10
- ข. จำนวนจำนวนหนึ่งมากกว่า 3 ไม่ถึง 10
- ค. จำนวนจำนวนหนึ่งน้อยกว่า 3 ไม่เกิน 10
- ง. จำนวนจำนวนหนึ่งมากกว่า 3 ไม่น้อยกว่า 10

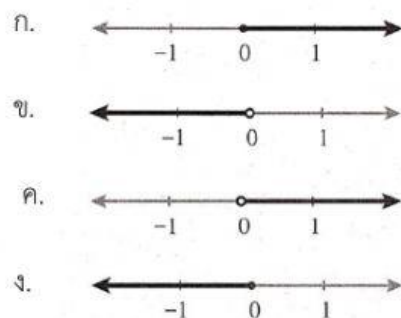
6.

กราฟแสดงคำตอบของสมการ $x + 1 \neq 5$ ตรงกับข้อใด



7.

กราฟแสดงคำตอบของสมการ $3 - 2x < 3$ คือข้อใด



8.

คำตอบของสมการ $2x + 3 \geq 3$ คือข้อใด

- ก. $x \geq -3$
- ข. $x > -3$
- ค. $x > 0$
- ง. $x \geq 0$



9. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $4x^2 - 8x = 0$

ก. 0, -2

ข. 0, 2

ค. 2

ง. -2

10. 2 และ 3 เป็นคำตอบของสมการในข้อใด

ก. $x^2 - 5x - 6 = 0$

ข. $x^2 + 5x - 6 = 0$

ค. $x^2 + 5x + 6 = 0$

ง. $x^2 - 5x + 6 = 0$

11. คำตอบของสมการ $x^2 - 6x + 5 = 0$ ตรงกับข้อใด

ก. -1, -5

ข. -1, 5

ค. 1, -5

ง. 1, 5

12. $x^3 + 8$ แยกตัวประกอบพหุนามตรงกับข้อใด

ก. $(x + 2)(x^2 - 2x + 4)$

ข. $(x + 2)(x^2 + 2x + 4)$

ค. $(x + 2)(x^2 - 2x - 4)$

ง. $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

13. รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกันมีลักษณะอย่างไร

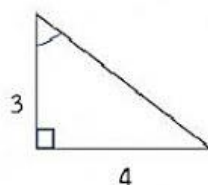
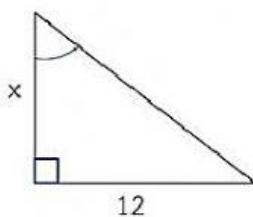
ก. มีมุมเท่ากันสามคู่

ข. มีพื้นที่เท่ากัน

ค. มีความยาวของเส้นรอบรูปเท่ากัน

ง. มีความยาวของฐานและความสูงเท่ากัน

14. จากรูปที่กำหนดให้ ข้อใดเป็นความยาว X



ก. 8 หน่วย

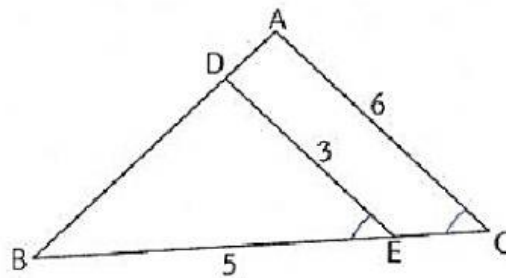
ข. 9 หน่วย

ค. 10 หน่วย

ง. 11 หน่วย



15. จากรูป $\hat{BED} = \hat{BCA}$, $BC = 5$ หน่วย, $DC = 3$ หน่วย, $AC = 6$ หน่วย แล้ว BE ยาวกี่หน่วย



- ก. 8 หน่วย ข. 10 หน่วย ค. 12 หน่วย ง. 16 หน่วย

16. จากสมการ $y = x^2 + 2x - 6$ ถ้า $x = 2$ แล้ว y มีค่าเท่าใด

- ก. 0 ข. 1 ค. -1 ง. 2

17. จากสมการพาราโบลา $y = 3(x - 7)^2 + 8$ ข้อใดคือรูปของกราฟและค่าของ a

- ก. กราฟหงาย, $a=3$
ข. กราฟหงาย, $a=8$
ค. กราฟคว่ำ, $a=3$
ง. กราฟคว่ำ, $a=8$

18. จากสมการพาราโบลา $y = -4(x - 1)^2 - 2$ ข้อใดคือรูปของกราฟและค่าของ h

- ก. กราฟหงาย, $h = -2$
ข. กราฟหงาย, $h = -4$
ค. กราฟคว่ำ, $h = 1$
ง. กราฟคว่ำ, $h = -1$

19. จากสมการพาราโบลา $y = -2x^2 + 3$ มีจุดต่ำสุดหรือสูงสุดของกราฟ คือข้อใด

- ก. จุดสูงสุดของกราฟ คือจุด $(0, -2)$
ข. จุดสูงสุดของกราฟ คือจุด $(0, 3)$
ค. จุดต่ำสุดของกราฟ คือจุด $(0, -2)$
ง. จุดต่ำสุดของกราฟ คือจุด $(0, 3)$



ข้อมูล 17 25 23 18 11 14 21 10 27 24 12 27 16 28 (ใช้ตอบคำถามข้อ 20-22)

20. จากข้อมูล ข้อใดคือค่าควอร์ไทล์ที่ 2 ของข้อมูลชุดนี้
- | | |
|---------|---------|
| ก. 18 | ข. 18.5 |
| ค. 19.5 | ง. 21 |

21. จากข้อมูล ข้อใดคือค่าควอร์ไทล์ที่ 1 ของข้อมูลชุดนี้
- | | |
|-------|-------|
| ก. 12 | ข. 14 |
| ค. 16 | ง. 17 |

22. จากข้อมูล ข้อใดคือค่าควอร์ไทล์ที่ 3 ของข้อมูลชุดนี้
- | | |
|-------|-------|
| ก. 23 | ข. 24 |
| ค. 25 | ง. 27 |

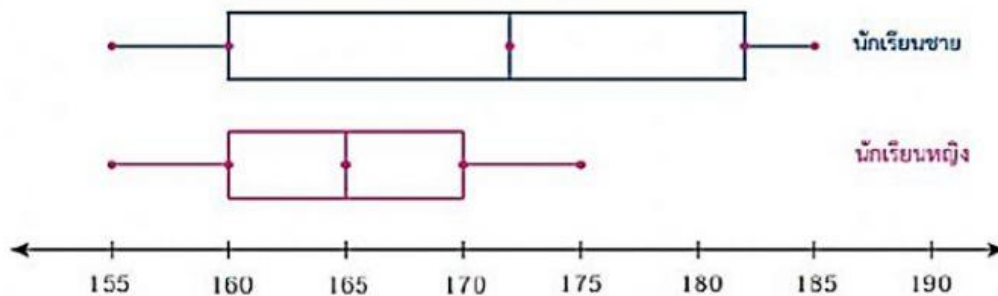
23. แผนภาพกล่องแบ่งข้อมูลออกเป็นกี่ส่วน
- | |
|-----------|
| ก. 2 ส่วน |
| ข. 3 ส่วน |
| ค. 4 ส่วน |
| ง. 5 ส่วน |

24. แผนภาพกล่องแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กันซึ่งแต่ละส่วนคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนข้อมูลทั้งหมด
- | |
|--------------|
| ก. ร้อยละ 15 |
| ข. ร้อยละ 25 |
| ค. ร้อยละ 40 |
| ง. ร้อยละ 50 |

25. เส้นที่ลากจากควอร์ไทล์ที่ 1 ไปถึงค่าต่ำสุด และลากจากควอร์ไทล์ที่ 3 ไปถึงค่าสูงสุด เรียกว่าอะไร
- | |
|-----------------|
| ก. เส้นวอสเกอร์ |
| ข. เส้นเวสเกอร์ |
| ค. เส้นวิสเกอร์ |
| ง. เส้นวูสเกอร์ |



ข้อมูลความสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนชาย 200 คน และนักเรียนหญิง 200 คน สามารถนำข้อมูลมาเขียนแสดงโดยใช้แผนภาพกล่องได้ดังนี้



จากข้อมูลใช้ตอบคำถามข้อ 26 - 28

26. นักเรียนหญิงที่มีความสูง 165 ขึ้นไปคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

- ก. 25 %
- ข. 50 %
- ค. 75 %
- ง. 100 %

27. นักเรียนชายที่มีความสูงไม่เกิน 160 คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

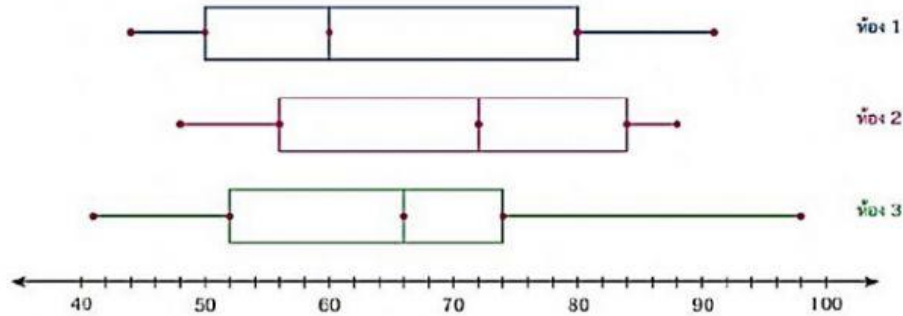
- ก. 25 %
- ข. 50 %
- ค. 75 %
- ง. 100 %

28. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ความสูงของนักเรียนหญิงมีการกระจายตัวมากกว่าความสูงของนักเรียนชาย
- ข. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีความสูงไม่เกิน 160 เซนติเมตร มีจำนวนเท่ากัน
- ค. นักเรียนชายที่มีความสูง 160 ขึ้นไปคิดเป็น 50%
- ง. นักเรียนหญิงที่มีความสูง 170 ขึ้นไปคิดเป็น 50%



คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 1 ห้อง 2 และห้อง 3 ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนนเป็นดังแผนภาพกล่องข้างล่างนี้



จากข้อมูลใช้ตอบคำถามข้อ 29 - 30

29.

นักเรียนห้องใดสอบได้คะแนนต่ำสุด

- ก. ห้อง 1
- ข. ห้อง 2
- ค. ห้อง 3
- ง. ห้อง 1 และ ห้อง 2

30.

นักเรียนห้องใดสอบได้คะแนนสูงที่สุด

- ก. ห้อง 1
- ข. ห้อง 2
- ค. ห้อง 3
- ง. ห้อง 1 และ ห้อง 2

