



โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา

แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 32101 คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมดจำนวน 1 ตอน มีทั้งหมด 3 หน้า และกระดาษคำตอบ 1 หน้า

ตอนที่ 1 แบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 25 ข้อ รวม 20 คะแนน

ตอนที่ 1 : ปรนัย 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ

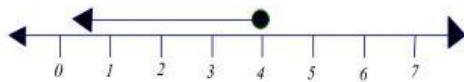
1. คำว่า “ไม่ถึง” แทนสัญลักษณ์ข้อใดในอสมการ

- ก. $>$ ข. $\geq$
 ค. $<$ ง. $\leq$

2. “ผลบวกของสองเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งกับ 3 มากกว่า 8” จากประโยคภาษาข้างต้นเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ตรงกับข้อใด

- ก. $2x + 3 < 8$ ข. $2x + 3 > 8$
 ค. $2x + 3 \leq 8$ ง. $2x + 3 \geq 8$

3. กราฟข้างล่างแสดงคำตอบในข้อใด



- ก. $3x + 5 \leq 2$
 ข. $3x - 5 \leq 7$
 ค. $3(x - 5) \geq 3$
 ง. $3(5 - x) \geq 3$

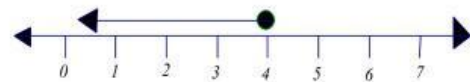
4. จงหาคำตอบของอสมการ $\frac{x-4}{3} \geq 5$

- ก. $x \leq 16$ ข. $x \leq 18$
 ค. $x \geq 19$ ง. $x \geq 20$

5. ข้อใดเป็นสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

- ก. $x^2 = 64$ ข. $7.2 \geq 3(y - 2y)$
 ค. $7 + 4y \neq x$ ง. $12 < 6 + 9$

6. กราฟข้างล่างแสดงคำตอบในข้อใด



- ก. $3x + 5 \leq 2$
 ข. $3x - 5 \leq 7$
 ค. $3(x - 5) \geq 3$
 ง. $3(5 - x) \geq 3$

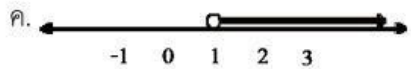
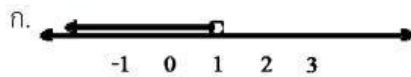
7. คำตอบของอสมการ $3(y+5) \geq y+7$ เท่ากับเท่าไร

- ก. จำนวนทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 4
 ข. จำนวนทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4
 ค. จำนวนทุกจำนวนที่มากกว่าหรือเท่ากับ -4
 ง. จำนวนทุกจำนวนที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ -4

8. คำตอบของอสมการ $\frac{2x+1}{3} > -1$ เท่ากับเท่าไร

- ก. จำนวนทุกจำนวนที่มากกว่า -2
 ข. จำนวนทุกจำนวนที่น้อยกว่า -3
 ค. จำนวนทุกจำนวนที่มากกว่า 3
 ง. จำนวนทุกจำนวนที่น้อยกว่า 5

9. $4x + 1 \leq 5$ คำตอบของอสมการคือ



10. ผลต่างของสามเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งกับสี่มีค่าไม่น้อยกว่าผลบวกของสองเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่งกับสิบสอง เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ตรงกับข้อใด

ก. $5(x - 2) \neq 3(x - 20)$

ข. $5x \leq 3x - 20$

ค. $3x - 4 \geq 2x + 12$

ง. $5x + 3 < 3x - 20$

11. $\frac{3x-4}{10} \geq -4$ ข้อใดคือคำตอบของอสมการ

ก. $x \geq -12$ ข. $x > 12$

ค. $x \leq 12$ ง. $x \neq 12$

12. คำตอบของอสมการ $\frac{5}{9}x \neq 15$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $x \neq -8\frac{3}{9}$ ข. $x \neq 8\frac{3}{9}$

ค. $x \neq -27$ ง. $x \neq 27$

13. ข้อใดเป็นคำตอบที่ถูกต้องของอสมการ

$-3y < 36$

ก. $x < -12$ ข. $x > -12$

ค. $x < 12$ ง. $x > 12$

14. ข้อใดเป็นคำตอบของอสมการ $-\frac{x}{3} \geq -15$

ก. $x \geq -45$ ข. $x \leq -45$

ค. $x \geq 45$

ง. $x \leq 45$

15. ชวนาเลี้ยงไก่และวัว ถ้านับหัวรวมกันจะได้ 50 หัว นับขา รวมกันได้ 120 ขา จงหาว่าชวนาเลี้ยงไก่และวัวอย่างละกี่ตัว

ก. วัว 10 ตัว ไก่ 40 ตัว

ข. วัว 40 ตัว ไก่ 10 ตัว

ค. วัว 20 ตัว ไก่ 30 ตัว

ง. วัว 30 ตัว ไก่ 20 ตัว

16. $x^2 - 1$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $(x - 1)(x - 1)$ ข. $(x - 1)(x + 1)$

ค. $(x + 1)(x + 1)$ ง. $x(x - 1)$

17. $(x + 2)(x - 3)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $x^2 - x - 6$ ข. $x^2 + x - 6$

ค. $x^2 - 5x + 6$ ง. $x^2 + 5x + 6$

18. $x^2 + 10x + 16$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $(x + 4)(x + 4)$ ข. $(x - 4)(x - 4)$

ค. $(x - 2)(x - 8)$ ง. $(x + 2)(x + 8)$

19. $3x^2 + 3x$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $3x(3x + 3)$ ข. $3x(x + 1)$

ค. $3x^2(x + 1)$ ง. $x(3x^2 + x)$

20. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $27x^3 - 8y^3$

ก. $(3x - 4y)(9x^2 - 6xy + 4y^2)$

ข. $(3x + 4y)(7x^2 + 14xy + 2y^2)$

ค. $(3x + 2y)(7x^2 - 14xy + 2y^2)$

ง. $(3x - 2y)(9x^2 + 6xy + 4y^2)$

21. พหุนามในข้อใดสามารถแยกตัวประกอบได้เป็น

$(3x+8)(9-24x+64x^2)$

ก. $9x - 128x^3$ ข. $27 + 512x^3$

ค. $9x + 128x^3$ ง. $7 - 512x^3$

22. กำหนดให้ $x^3 - 125 = (x - a)(x^2 + 5x + b)$

จงหาค่าของ $a + b$

ก. 20

ข. 30

ค. 60

ง. 60

23. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของได้ถูกต้อง

ก. $x^3 - 125 = (x - 5)(x^2 + 5x + 15)$

ข. $x^3 + 64 = (x - 4)(x^2 - 4x + 16)$

ค. $x^3 + 27 = (x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

ง. $x^3 - 216 = (x - 6)(x^2 + 12x + 36)$

24. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $x^3 + 1,000$

ก. $(x + 10)(x^2 - 10x + 100)$

ข. $(x - 100)(x^2 + 10x + 1,000)$

ค. $(x + 100)(x^2 - 10x - 1,000)$

ง. $(x - 10)(x^2 + 10x + 100)$

25. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ

$(3x + 1)^3 - (x + 2)^3$

ก. $(x + 10)(x^2 - 10x + 100)$

ข. $(x - 100)(x^2 + 10x + 1,000)$

ค. $(x + 100)(x^2 - 10x - 1,000)$

ง. $(x - 10)(x^2 + 10x + 100)$

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ

(นางสาวมาวดี วิชัย)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจทาน/หัวหน้ากลุ่มสาระ

(.....)

ลงชื่อ.....งานวัดผล

(.....)

ลงชื่อ.....ฝ่ายบริหาร/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(.....)