



แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียนที่ 1
รายวิชาคณิตศาสตร์
แบบทดสอบมีทั้งหมด 3 หน้า
ครูผู้สอน นางสาวรุ่งทิพา ทองคลี

ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวอนนภาศัพท์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
คะแนนเต็ม 25 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง

1. ข้อสอบแบบปรนัย 16 ข้อ 16 คะแนน และข้อสอบอัตนัย 3 ข้อ 9 คะแนน
2. ให้นักเรียนกากบาทหาคำตอบที่ถูกต้องและเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ
3. ห้ามนำข้อสอบออกจากห้องสอบโดยเด็ดขาด หากมีข้อสงสัยควรสอบถามกรรมการคุมห้องสอบ
4. เมื่อทำข้อสอบเสร็จแล้วส่งข้อสอบคืนที่กรรมการคุมห้องสอบ

1. ข้อใดถูกต้อง

1. $A^3 - B^3 = (A - B)(A + B)$
2. $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$
3. $A^3 - B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$
4. $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 + AB + B^2)$

2. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $x^3 + 3x^2$

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

3. ข้อใดไม่ใช่ตัวประกอบของพหุนามดีกรีสาม $x^3 - 27$

1. $x - 3$
2. $x - 27$
3. $x^2 + 3x + 9$
4. $(x - 3)(x^2 + 3x + 9)$

4. พหุนามในข้อใดไม่สามารถแยกตัวประกอบได้

1. $x^2 + 1$
2. $x^3 + 10^3$
3. $8x^3 + 12x^2 - 6x + 1$
4. $0.027 - x^3$

5. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. $A^3 - 8 = (A - 2)(A^2 + 2A + 4)$
2. $5^3 + x^3 = (5 + x)(25 - 5x + x^2)$
3. $64x^3 - y^3 = (4x - y)(4x + y)$
4. $1,000 - B^2 = (10 - B)(10^2 + 10B + B^2)$

6. $(x + 5)(x^2 - 5x + 25)$ เป็นการแยกตัวประกอบของ

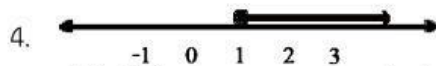
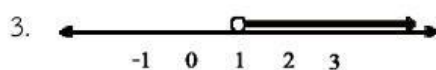
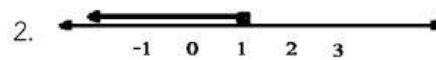
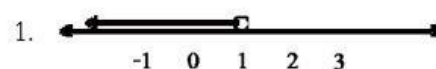
1. $x^2 - 5$
2. $x^3 + 5$
3. $x^3 - 125$
4. $x^3 + 125$

7. จากประโยค “สามเท่าของผลบวกของจำนวนจำนวนหนึ่งกับสี่มีค่ามากกว่าห้า” ประโยคสัญลักษณ์ตรงกับข้อใด

1. $3x + 4 > 5$
2. $3(x + 4) > 5$
3. $3x + 4 \geq 5$
4. $3(x + 4) \neq 3(x -$

4)

8. $4x + 1 \leq 5$ คำตอบของอสมการคือ



9. กราฟต่อไปนี้เป็นคำตอบของอสมการในข้อใด



1. $3x - 1 > x + 2$
2. $2x - 2 > x + 1$
3. $2x + 3 < 3x - 1$
4. $x + 1 > 4$

10. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $-2x + 1 > x + 4$

1. $x > -1$
2. $x > 3$
3. $x < -1$
4. $x < 2$

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

1. $x \leq 16$
2. $x \leq 18$
3. $x \geq 19$
4. $x \geq 20$

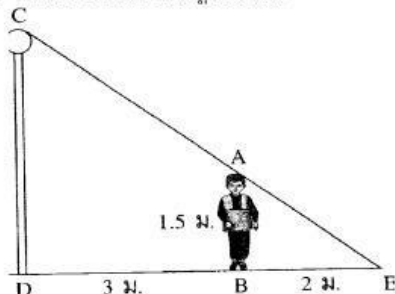
12. ไอ้มีเงินจำนวนหนึ่ง เอมีเงินเป็น 3 เท่าของไอ้
เมื่อนำเงินของทั้งสองรวมกัน พบว่าจำนวนเงินไม่เกิน
500 บาท จงหาว่าไอ้มีเงินมากที่สุดกี่บาท

1. 125 บาท
2. 135 บาท
3. 167 บาท
4. 405 บาท

13. ลักษณะที่ทำให้รูปหลายเหลี่ยมสองรูปคล้ายกันมีลักษณะ
อย่างไร

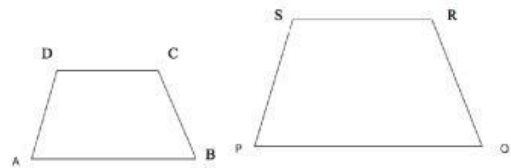
- ก. มีขนาดของมุมเท่ากันเป็นคู่ ๆ ทุกคู่ และมีอัตราส่วนของความยาวของด้านคู่ที่สมนัยกันทุกคู่เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน
- ข. มีความยาวของฐาน ความสูงเท่ากัน มีความยาวเส้นรอบรูปเท่ากัน และมีรูปร่างเหมือนกัน
- ค. มีความยาวของเส้นรอบรูปเท่ากันและมีพื้นที่เท่ากัน
- ง. มีรูปร่างเหมือนกัน มีมุมเท่ากันเป็นคู่ ๆ ทุกคู่

14. จากรูป AB แทนความสูงของ สมชายซึ่งสูง 1.50 เมตร
ยืนอยู่ห่างจากเสาโคมไฟ 3 เมตร เงาของสมชายทอดยาว 2
เมตร อยากทราบว่าโคมไฟสูงเท่าใด



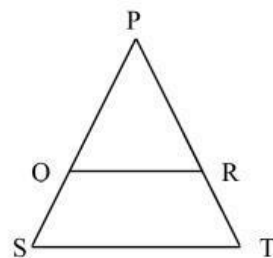
- ก. 3.24 เมตร
- ข. 3.47 เมตร
- ค. 3.68 เมตร
- ง. 3.75 เมตร

15. จากรูปกำหนดให้ $\square ABCD$ คล้ายกับ $\square PQRS$
ข้อใดต่อไปนี้กล่าวไม่ถูกต้อง



- ก. $\frac{AD}{SP} = \frac{CB}{RQ}$
- ข. $\frac{BC}{QR} = \frac{CD}{RS}$
- ค. $\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR}$
- ง. $\frac{CD}{RS} = \frac{AB}{QR}$

16. จากรูป $QR \parallel ST$ ข้อใดไม่ถูกต้อง



- ก. $\triangle PQR, \triangle PST$ เป็นสามเหลี่ยมคล้าย
- ข. $\triangle PQR, \triangle PST$ เป็นสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการ
- ค. $\frac{PQ}{QR} \neq \frac{RT}{PS}$
- ง. $\frac{PR}{PQ} = \frac{PT}{PS}$

ตอนที่ 2 (ข้อละ 2 คะแนน)

คำชี้แจง: ให้ผู้เรียนอ่านสถานการณ์และตอบคำถามต่อไปนี้

จิระศักดิ์ สมรศรี และปิติ ชีจรรย์านขนาดต่าง ๆ กัน ตารางต่อไปนี้แสดงระยะทางที่ล้อของจักรยานแต่ละคนเคลื่อนที่ครบหนึ่งรอบ

	ระยะทาง (เซนติเมตร)					
	1 รอบ	2 รอบ	3 รอบ	4 รอบ	5 รอบ	6 รอบ
ปิติ	96	192	288	384	480	...
สมรศรี	160	320	480	640	800	...
จิระศักดิ์	190	380	570	760	950	...

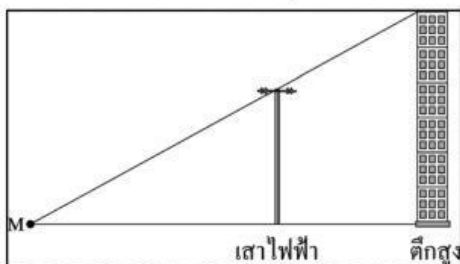
1. ปิติเข็นจักรยานของเขาเพื่อให้ล้อหมุนครบสามรอบ ถ้าจิระศักดิ์ทำเช่นเดียวกันโดยใช้จักรยานของเขา จักรยานของจิระศักดิ์จะไปได้ไกลกว่าจักรยานของปิติเป็นระยะทางกี่เซนติเมตร

ตอบ เซนติเมตร

2. ล้อจักรยานของสมรศรีจะหมุนกี่รอบ ถ้าจักรยานเคลื่อนที่ไปได้ 1,280 เซนติเมตร

ตอบ รอบ

3. เสาไฟฟ้าสูง 6 เมตรมีเงาทอดยาวไปทางทิศตะวันตก 12 เมตรและตึกสูงมีเงาทอดไปทางเดียวกัน ยาว 30 เมตร จงหาความสูงของตึก



ตอบ
.....