



ข้อสอบกลาง โรงเรียนสโสมรหลวงวิทยาลัย  
แบบทดสอบกลางภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

คำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบ รหัสวิชา ค35101 คณิตศาสตร์ มี 2 หน้า มีทั้งหมด 2 ตอน  
จำนวนรวม 10 ข้อ คะแนนรวม 20 คะแนน  
ให้ทำแบบทดสอบทุกข้อ ทุกตอน ภายในเวลา **90 นาที**  
ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ (ข้อละ 1.25 คะแนน) รวม 10 คะแนน  
ตอนที่ 2 แบบระบายคำตอบที่เป็นตัวเลข จำนวน 4 ข้อ (ข้อละ 2.5 คะแนน) รวม 10 คะแนน
2. เขียนชื่อ - นามสกุล ชั้น เลขที่ ด้วยปากกา บนเส้นช่องว่างแบบทดสอบ
3. ใช้ ดินสอดำเบอร์ 2B ระบายวงกลมตัวเลือกในกระดาษคำตอบให้เต็มวง (ห้ามระบายนอกวง) ถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ต้องลบให้สะอาดจนหมดรอยดำ แล้วจึงระบายวงกลมตัวเลือกใหม่

ระเบียบข้อปฏิบัติของผู้เข้าสอบ

1. ห้าม นำกระดาษคำตอบออกจากห้องสอบโดยเด็ดขาด โดยมีผู้คุมสอบ ทุกกรณี
2. ห้าม คัดลอก บันทึกภาพ หรือเผยแพร่แบบทดสอบ หรือการดาษคำตอบโดยเด็ดขาด

การทำซ้ำ หรือดัดแปลง หรือ เผยแพร่ หรืออ้างถึงเนื้อหา และ/หรือ สารสนเทศใดๆ ทั้งหมด หรือ  
ส่วนหนึ่งส่วนใดในเอกสารนี้ จะถูกดำเนินการตามกฎหมายการศึกษา  
โดยถึงที่สุด

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 1.25 คะแนน (ข้อที่ 1 - 8)

1. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก.  $\sqrt[3]{(-3)^3} = -3$       ข.  $\sqrt{x^2} = x$       ค.  $\sqrt[5]{-2}$  หาค่าไม่ได้      ง.  $\sqrt[4]{(-3)^2}$  หาค่าไม่ได้      จ.  $\sqrt[4]{(-4)^4} = -4$

2. จงหาค่าของ  $\sqrt[3]{10125}$

- ก.  $3\sqrt[3]{5}$       ข.  $5\sqrt[3]{3}$       ค.  $15\sqrt[3]{3}$       ง.  $25\sqrt[3]{3}$       จ.  $25\sqrt[3]{5}$

3.  $(|4\sqrt{3} - 5\sqrt{2}| - |3\sqrt{5} - 5\sqrt{2}| + |4\sqrt{3} - 3\sqrt{5}|)^2$  เท่ากับเท่าใด

- ก.  $-8\sqrt{3} + 6\sqrt{5}$       ข. 0      ค.  $8\sqrt{3} - 6\sqrt{5}$       ง. 12      จ.  $24\sqrt{3}$

4. ถ้า  $x = \frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}}$  และ  $y = \frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}$  แล้ว  $x^2 - 4xy + y^2$  เท่ากับเท่าใด

- ก. 34      ข. 48      ค. 76      ง. 94      จ. 96

5. ถ้า  $a = \sqrt[3]{3^{\sqrt{3}}}$  และ  $b = \sqrt[4]{4^{\sqrt{4}}}$  จงหาค่าของ  $a^2 + b^2$

- ก.  $2\sqrt{3}$       ข. 5      ค. 7      ง. 12      จ. 25

6. ถ้า  $a$  เป็นจำนวนจริงบวก แล้ว  $\sqrt[3]{a\sqrt[3]{a}}$  เท่ากับเท่าใด

- ก.  $a^{\frac{1}{9}}$       ข.  $a^{\frac{2}{9}}$       ค.  $a^{\frac{4}{9}}$       ง.  $a^{\frac{5}{9}}$       จ.  $a^{\frac{7}{9}}$

7. กำหนดให้  $a = 2^x$  และ  $b = 2^{x+3}$  จงหาค่าของ  $\frac{b}{a}$

- ก.  $2\sqrt{2}$       ข. 2      ค.  $4\sqrt{2}$       ง. 4      จ. 8

8. กำหนดให้  $x, y$  เป็นจำนวนจริงที่สอดคล้องกับสมการ  $3^x + 3^y = 10$  เมื่อ  $x, y$  เป็นค่าต่ำที่สุด จงหาค่าของ  $x + y$

- ก. 2      ข. 3      ค. 4      ง. 5      จ. 6

ตอนที่ 2 แบบบรรยายคำตอบที่เป็นตัวเลือก

คำสั่ง จงคำนวณตัวเลขและระบายคำตอบลงในกระดาษคำตอบ จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน (ข้อที่ 9 - 12)

9. ถ้า  $(p - 2)^2 = 25$  และ  $(q + 1)^2 = 81$  แล้ว ค่ามากที่สุดที่เป็นไปได้ของ  $p - 2q$  เท่ากับเท่าใด

10. จงหาค่า  $x$  ที่สอดคล้องกับสมการ  $5^{2x+1} = 125^{x-1}$

11. จากสมการ  $3^{2x} - 10 \times 3^x + 9 = 0$  ให้  $a$  แทนค่าน้อยที่สุด และ  $b$  แทนค่ามากที่สุด จงหาค่าของ  $a + b$

12. จากสมการ  $3^{2x+2} - \frac{98}{5} \times 15^x - 3 \times 5^{2x+1} = 0$  จงหาค่าของ  $x^{10}$