

คำแนะนำในการสอบ :

- ข้อสอบมีจำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
- หากนักเรียนคิดว่าข้อใดโจทย์ไม่สมบูรณ์ ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ 5
- ในการสอบทุกครั้ง นักเรียนต้องซื้อสติกเกอร์ในการสอบ เพื่อได้ผลการประเมินที่แท้จริง (หากมีการทุจริต จะตัดสิทธิ์การเข้าคอร์สช่วงปิดเทอม)

วิชาคณิตศาสตร์ (จำนวน 15 ข้อ)

1. สมการข้อใดที่มีรากสมการเท่ากับ 2

1. $x^2 - 4x + 5 = 0$

2. $x^2 + 3x - 12 = 0$

3. $2x^2 - 7x + 6 = 0$

4. $3x^2 - 6x - 2 = 0$

2. ข้อใดต่อไปนี้ที่มีผลรวมของรากเท่ากับ 3

1. $2x^2 - 3x + 6 = 0$

2. $-x^2 + 3x - 3 = 0$

3. $\sqrt{2}x^2 - \frac{3}{\sqrt{2}}x + 1 = 0$

4. $3x^2 - 3x + 3 = 0$

3. ผลบวกของรากสมการ $kx^2 + 2x + 3k = 0$ เท่ากับผลคูณของราก จงหาค่า k

1. $-1/3$

2. $1/3$

3. $2/3$

4. $-2/3$

4. สมการข้อใดไม่มีรากคำตอบสองค่า

1. $2x^2 - 3\sqrt{3}x + \frac{9}{4} = 0$

2. $x^2 + x + 5 = 0$

3. $x^2 + 3x + 2\sqrt{2} = 0$

4. $5x^2 - 3x + 1 = 0$

5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีรากคำตอบที่เป็นจำนวนจริง

1. $x^2 - 4x + 3\sqrt{2} = 0$

2. $x^2 + 4x - 3\sqrt{2} = 0$

3. $x^2 - 4x - 3\sqrt{2} = 0$

4. $3x^2 + 4\sqrt{3}x + 4 = 0$

6. ABC และ BDE เป็นสามเหลี่ยมคล้ายซึ่ง D อยู่ที่ตรงกลางของด้าน BC อัตราส่วนของพื้นที่สามเหลี่ยม ABC กับ BDE

1. 2:1

2. 1:2

3. 4:1

4. 1:4

