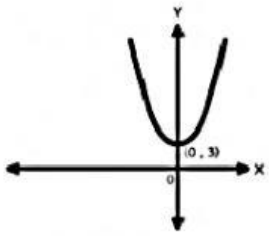
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ข้อสอบปลายภาค

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน3 รหัสวิชา ค32101 ภาคเรียนที่ 1/2564 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง : ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (10 คะแนน)

1. กำหนด A={a, b, c} และ B={0,1} ฟังก์ชันในข้อใดต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันจาก A ไป B
   ก. {(a,1), (b,0), (c,1)}
   ข. {(0,b), (1,a), (1,c)}
   ค. {(b,1), (c,0)}
   ง. {(0,c), (1,b)}
2. กำหนด A = {2, 3, 5} และ B={1,2} ฟังก์ชันในข้อใดต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันจาก B ไป A
   ก. {(2,1), (3,2), (5,1)}
   ข. {(1,5), (2,3), (2,2)}
   ค. {(1,3), (2,2)}
   ง. {(2,1), (5,2)}
3. ความสัมพันธ์ในข้อใดเป็นฟังก์ชัน
   ก. {(0,1), (0,2), (2,1), (1,3)}
   ข. {(0,2), (1,1), (2,2), (3,0)}
   ค. {(1,1), (2,0), (2,3), (3,1)}
   ง. {(1,2), (0,3), (1,3), (2,2)}
4. กำหนด $f(x-1) = x+2$ ดังนั้น $f(0)$ มีค่าตรงกับข้อใด
   ก. 3
   ข. 4
   ค. 5
   ง. 6
5. กำหนด $g(x) = \sqrt{x^2+19}$ จงหา $g(-9)$ มีค่าเท่ากับข้อใด
   ก. $\sqrt{10}$
   ข. 0
   ค. 9
   ง. 10
6. กำหนด $f(x) = 2x^2 + 5x - 12$ จงหา $f(-1)$ มีค่าเท่ากับข้อใด
   ก. -3
   ข. -5
   ค. -15
   ง. 15
7. สมการในข้อใด ไม่เป็นสมาการของพาราโบลา
   ก. $y = 3(x+8)$
   ข. $y = x(2x+6)$
   ค. $y = 7 - 3x^2$
   ง. $y = 4x^2 - 2$
8. กราฟของสมการ $y + 4x = x - 2x^2 + 3$ เมื่อจัดให้อยู่ในรูปทั่วไป $y = ax^2 + bx + c$ จะได้ตรงกับข้อใด
   ก. $y = -2x^2 + 3x + 3$
   ข. $y = -2x^2 - 3x + 3$
   ค. $y = -2x^2 + 5x + 3$
   ง. $y = -2x^2 - 5x + 3$
9. จากกราฟของสมาการ $y = 2(x-4)^2$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง
   ก. มีจุดสูงสุด อยู่ที่จุด (4,0)
   ข. มีจุดต่ำสุด อยู่ที่จุด (4,0)
   ค. มีจุดสูงสุด อยู่ที่จุด (-4,0)
   ง. มีจุดต่ำสุด อยู่ที่จุด (-4,0)
10. จากกราฟที่กำหนดให้ เป็นกราฟของสมการในข้อใด
    ก. $y = 6x^2 - 3$
    ข. $y = -6x^2 + 3$
    ค. $y = 6x^2$
    ง. $y = 6x^2 + 3$



LIVEWORKSHEETS

คำชี้แจง : ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (10 คะแนน)

---

1. กำหนดให้ f เป็นเซตของคู่อันดับ จงพิจารณาเซต f ในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันหรือไม่

(1) $f = \{(-2,-1),(-1,3),(2,1),(4,-2),(5,1)\}$ ( )

(2) $f = \{(-2,1),(3,2),(-1,3),(2,3),(-2,9),(4,-2)\}$ ( )

(3) $f = \{(-3,3),(-1,4),(3,-5),(4,-1),(-3,1)\}$ ( )

(4) $f = \{(-4,3),(3,-2),(-2,2),(0,2),(3,-4)\}$ ( )

2. จงพิจารณาเซต f ในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันหรือไม่

(1) $f = \{(x,y) \mid y = 4x - 1\}$ ( )

(2) $f = \{(x,y) \mid y = 2 - x^2\}$ ( )

(3) $f = \{(x,y) \mid x = 2 - y^2\}$ ( )

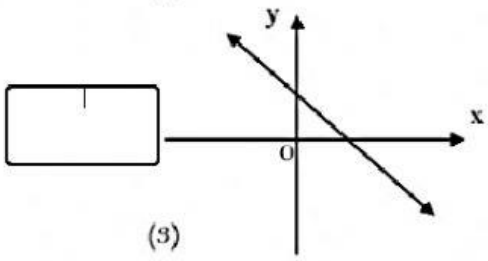
(4) $f = \{(x,y) \mid y = |x| + 3\}$ ( )

(5) $f = \{(x,y) \mid x = |y| + 3\}$ ( )

(6) $f = \{(x,y) \mid 2x - y < 2\}$ ( )

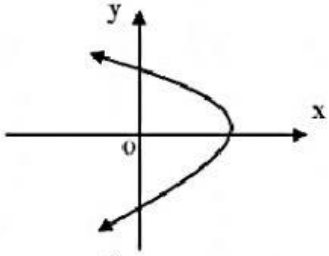
3. กำหนดให้ f เป็นเซตของคู่อันดับ (x, y) ที่มีกราฟในแต่ละข้อต่อไปนี้
จงพิจารณาเซต f ในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันหรือไม่

(1)



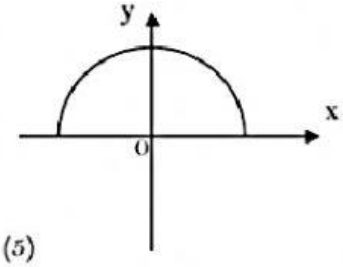
( )

(2)



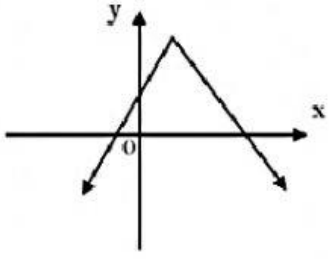
( )

(3)



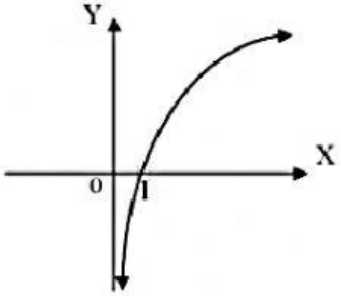
( )

(4)



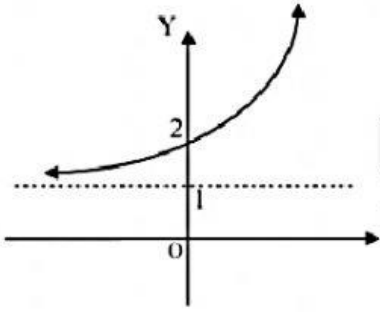
( )

(5)



( )

(6)



( )

LIVEWORKSHEETS