

แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 : กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น

เวลาสอบ 40 นาที

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ชื่อ - สกุล _____

ชั้น ม. 1/ _____

ห้อง _____

เลขที่ _____

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 20 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอน รวม 20 คะแนน

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบถูก-ผิด มี 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกต้อง หรือทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

1. คู่อันดับ $(-2, 5)$ มี -2 เป็นสมาชิกตัวหน้า และมี 5 เป็นสมาชิกตัวหลัง
2. จุดที่อยู่เหนือแกน X เป็นระยะทาง 5 หน่วย และอยู่ทางขวาแกน Y เป็นระยะทาง 3 หน่วย คือ จุด $(3, 5)$
3. สองเท่าของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง มากกว่าจำนวนเต็มอีกจำนวนหนึ่งอยู่แปด เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $2x + y = 8$
4. สมการเชิงเส้นสองตัวแปรเป็นสมการที่สามารถเขียนได้ในรูปทั่วไปเป็น $Ax + By + C = 0$ เมื่อ x, y เป็นตัวแปร A, B และ C เป็นค่าคงตัว โดยที่ A และ B ไม่เป็นศูนย์พร้อมกัน
5. สมการ $4x + y - 11 = 0$ สามารถเขียนได้อีกรูปหนึ่งคือ $y = 4x + 11$

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเลือกตอบ มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ให้นักเรียนเขียน O ล้อมรอบตัวเลือกที่ถูกที่สุด

1. จุด $(4, -3)$ และ $(-1, -6)$ เป็นพิกัดอยู่ในจุดภาคใดของกราฟตามลำดับ

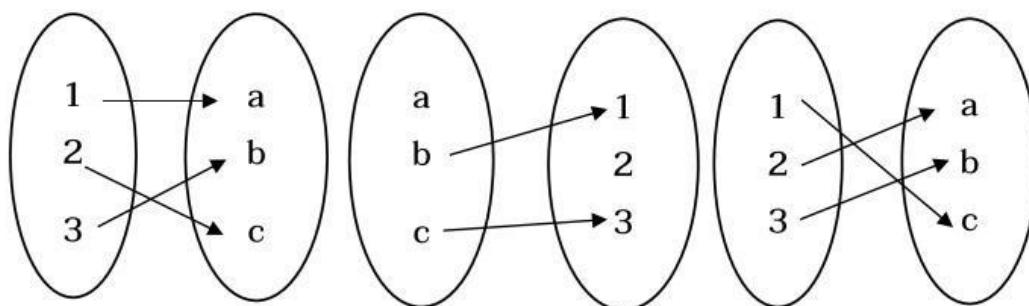
ก. จุดภาคที่ 3 และ 4

ข. จุดภาคที่ 4 และ 3

ค. จุดภาคที่ 2 และ 3

ง. จุดภาคที่ 4 และ 2

2. จากภาพความสัมพันธ์ต่อไปนี้



ข้อใดถูกต้อง

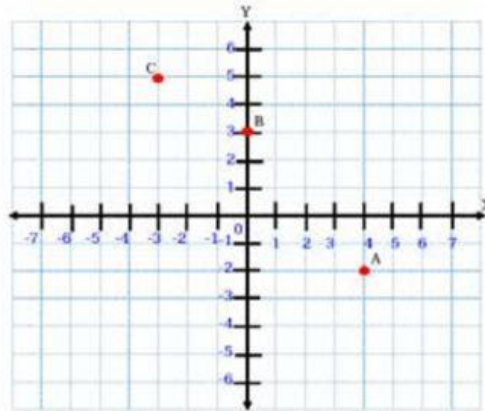
ก. $(1, a)$

ข. $(3, c)$

ค. (c, b)

ง. ถูกทุกข้อ

3. จากกราฟ จุด A, B และ C แสดงด้วยคู่อันดับตามข้อใด ตามลำดับ



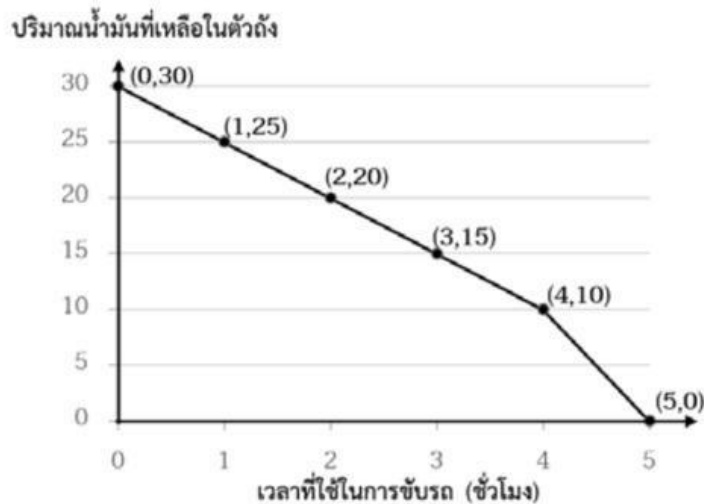
- ก. $(4, -2), (3, 0), (-3, 6)$ ข. $(4, -2), (0, 3), (-3, 6)$
 ค. $(4, -2), (0, 3), (-3, 5)$ ง. $(4, -2), (3, 0), (-3, 5)$

4. ถ้ากราฟของ (a, b) เป็นจุดที่อยู่ในจุดภาคที่ 4 โดยอยู่ห่างแกน x อยู่ 4 หน่วย และห่างแกน y อยู่ 3 หน่วย แล้ว (a, b) ตรงกับคู่อันดับในข้อใด

- ก. $(-3, 4)$ ข. $(3, -4)$
 ค. $(4, -3)$ ง. $(-4, 3)$

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อที่ 5–7

กราฟแสดงความสัมพันธ์ปริมาณน้ำมันในถัง (ลิตร) กับเวลาที่ใช้ในการขับรถไปเที่ยวต่างจังหวัด ของ นาย A เป็นดังกราฟ



5. เมื่อใช้เวลาในการขับรถไป 1 ชั่วโมง จะเหลือน้ำมันในถังกี่ลิตร

- ก. 35 ลิตร ข. 30 ลิตร
 ค. 25 ลิตร ง. 20 ลิตร

6. ถ้าเหลือน้ำมันในถัง 15 ลิตร แสดงว่าใช้เวลาในการขับรถไปกี่ชั่วโมง

ก. 4 ชั่วโมง

ข. 3 ชั่วโมง

ค. 2 ชั่วโมง

ง. 1 ชั่วโมง

7. น้ำมันจะหมดถังเมื่อใช้เวลาในการขับรถไปกี่ชั่วโมง

ก. 3 ชั่วโมง

ข. 4 ชั่วโมง

ค. 5 ชั่วโมง

ง. 6 ชั่วโมง

8. ให้ $x + y = 7$ จงหาจำนวนของคู่อันดับ (x, y) ที่สอดคล้องกับสมการที่กำหนดให้ เมื่อ x, y เป็นจำนวนนับ

ก. 6

ข. 7

ค. 8

ง. 9

9. ค่าของ A และ B ที่สอดคล้องกับ (x, y) ตามตารางคือข้อใด

x	-2	-1	0	A	2
y	3	0	-3	-6	B

ก. $A = 1$ และ $B = 3$

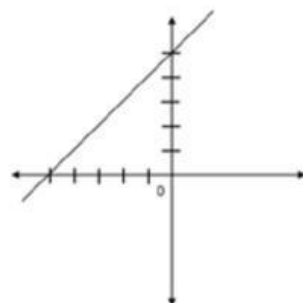
ข. $A = 1$ และ $B = -9$

ค. $A = 1.5$ และ $B = -9$

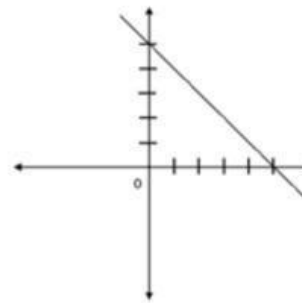
ง. $A = 1$ และ $B = -7$

10. กราฟของสมการ $x - y = 5$ คือ ข้อใด

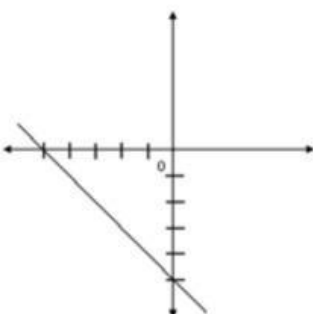
ก.



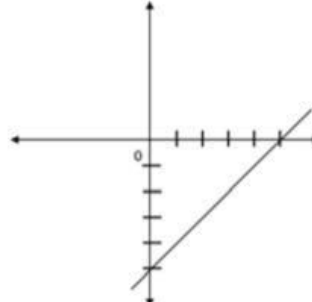
ข.



ค.

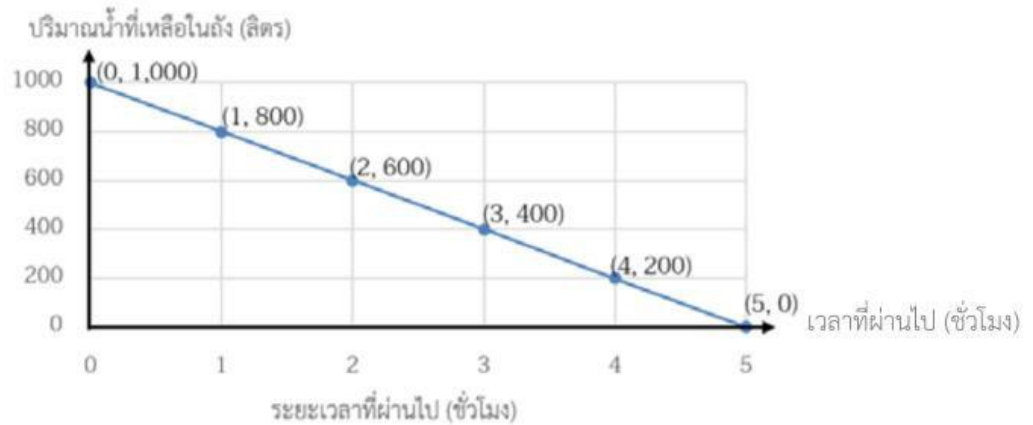


ง.



ตอนที่ 3 ข้อสอบแบบเติมคำ มี 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน
ให้นักเรียนใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถาม ข้อที่ 1–5

ถังน้ำของโรงเรียนมีความจุ 1,000 ลิตร เมื่อเปิดน้ำออกจากถังเพื่อนำไปรดน้ำแปลงผักสวนครัว พบว่า ปริมาณน้ำที่เหลือในถังเมื่อเวลาผ่านไปในหน่วยชั่วโมง เป็นดังนี้



ให้นักเรียนเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

1. ก่อนเปิดน้ำออกจากถัง มีน้ำในถังอยู่..... ลิตร
2. น้ำจะเหลือครึ่งถังเมื่อเวลาผ่านไป..... ชั่วโมง
3. เมื่อเวลา 3 ชั่วโมง 30 นาที จะมีน้ำเหลือในถัง..... ลิตร
4. น้ำจะหมดถังเมื่อเวลาผ่านไป..... ชั่วโมง
5. เมื่อเวลาผ่านไป..... ชั่วโมง น้ำจะเหลือ 100 ลิตร