

ข้อสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. รถคันหนึ่งวิ่งด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอ 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คู่อันดับในข้อใดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเป็นนาทีกับระยะทางเป็นเมตรได้ถูกต้อง

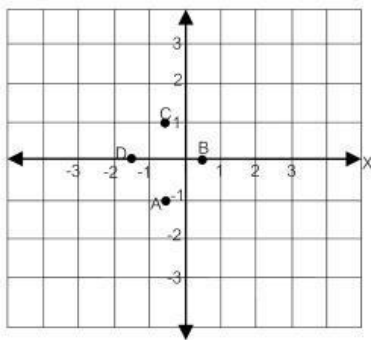
ก. (1, 8,000)

ข. (60, 8,000)

ค. (1, 80,000)

ง. (60, 80,000)

2. จากกราฟที่กำหนดให้ พิกัดใดคือคู่อันดับ $(-\frac{1}{2}, -1)$



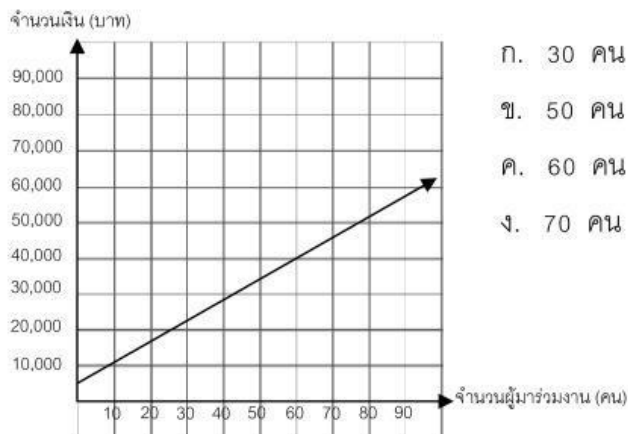
ก. A

ข. B

ค. C

ง. D

3. จากกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้มาร่วมงานกับค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ของโรงแรมแห่งหนึ่ง ถ้างานเลี้ยงของพ่อวสันต์ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 40,000 บาท ข้อใดคือจำนวนผู้มาร่วมงานเลี้ยง



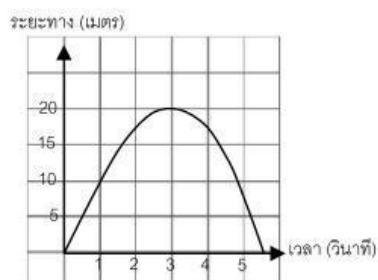
ก. 30 คน

ข. 50 คน

ค. 60 คน

ง. 70 คน

4. เมลชีเตะลูกบอลขึ้นไปในอากาศตามแนวดิ่ง เขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางที่ลูกบอลอยู่สูงจากพื้นดิน (หน่วยเป็นเมตร) กับเวลาหลังจากเตะไปแล้ว (หน่วยเป็นวินาที) ได้ดังรูป ลูกบอลขึ้นไปสูงสุดเมื่อเวลาผ่านไปกี่วินาที



ก. 1

ข. 2

ค. 3

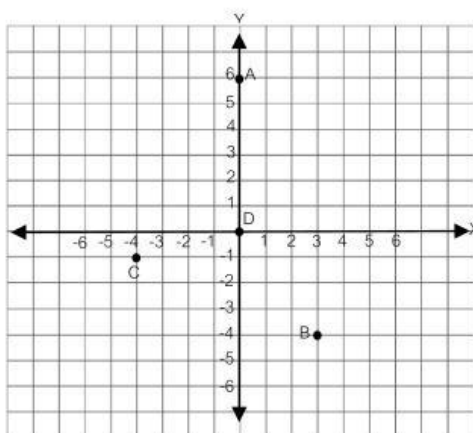
ง. 4

ข้อมูลต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อ 5-6

ประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนสอนเต้นรำแห่งหนึ่งได้ทำตารางแสดงค่าจ้างสอนเต้นรำซึ่งคิดค่าจ้างเป็นรายชั่วโมง สำหรับให้ลูกค้าประเมินรายจ่ายไว้ดังนี้

จำนวน (ชั่วโมง)	1	2	3	4	5	6	7
ราคา (บาท)	250	500	750	1,000	1,250	1,500	1,750

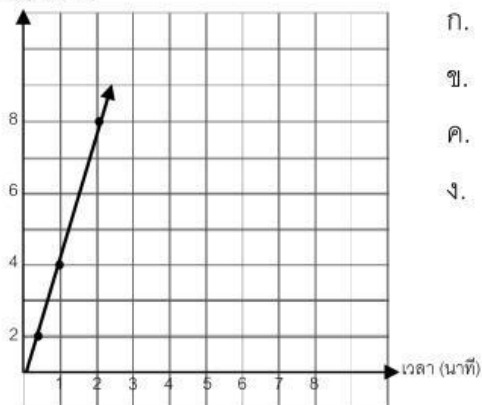
- ปรีชาต้องการเรียนเต้นรำ 15 ชั่วโมง ข้อใดแสดงคู่อันดับได้ถูกต้อง เมื่อกำหนดให้สมาชิกตัวที่หนึ่งแสดงจำนวนชั่วโมง และสมาชิกตัวที่สองแสดงราคา
 ก. (1,750, 15) ข. (15, 1,750) ค. (3,750, 15) ง. (15, 3,750)
- ปราณีมีเงิน 2,000 บาท ปราณีสามารถเรียนเต้นรำได้สูงสุดกี่นาทีก
 ก. 8 นาที ข. 240 นาที ค. 480 นาที ง. 560 นาที
- คู่อันดับในข้อใดไม่มีความสัมพันธ์เช่นเดียวกับ $(-1, -1), (0, 0), (1, 1), (2, 8), (3, 27), \dots$
 ก. $(-2, -8)$ ข. $(2, -8)$ ค. $(4, 64)$ ง. $(5, 125)$
- คู่อันดับ (a, b) มี a แทน พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ตารางหน่วย), b แทน ความยาวด้าน (หน่วย) คู่อันดับใดมีความสัมพันธ์เช่นเดียวกับคู่อันดับ (a, b)
 ก. $(4, 2)$ ข. $(5, 25)$ ค. $(6, 36)$ ง. $(7, 49)$
- ไม้บรรทัด 1 โหลราคา 48 บาท คู่อันดับในข้อใดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนไม้บรรทัด(อัน) กับ ราคา (บาท) ไม่ถูกต้อง
 ก. $(1, 4)$ ข. $(6, 24)$ ค. $(12, 4)$ ง. $(12, 48)$
- พิกัดในข้อใดอยู่ในจุดภาคที่ 4
 ก. $A(-1, 4)$ ข. $(3, -2)$ ค. $(-5, -4)$ ง. $(-12, 48)$
- กราฟที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นกราฟของคู่อันดับใด



- $A(0, 6), B(3, -4), C(-4, -1), D(0, 0)$
- $A(6, 0), B(-4, 3), C(-1, -4), D(0, 0)$
- $A(0, 6), B(-4, 3), C(-1, -4), D(0, 0)$
- $A(6, 0), B(3, -4), C(-1, -4), D(0, 0)$

12. จากกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางหน่วยกิโลเมตรและเวลาหน่วยนาที จงหาว่าในเวลา 4 นาที จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

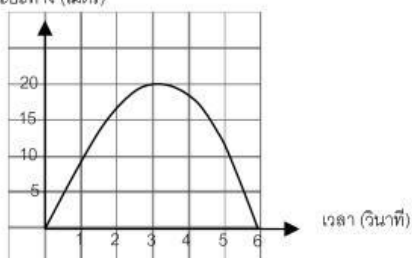
ระยะทาง (กิโลเมตร)



- ก. 10
ข. 12
ค. 14
ง. 16

13. ภราดรโยนลูกเทนนิสขึ้นไปในอากาศตามแนวดิ่ง เขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางที่ลูกเทนนิสอยู่สูงจากพื้นดิน (หน่วยเป็นเมตร) กับเวลาหลังจากโยนขึ้นไป (หน่วยเป็นวินาที) ได้ดังรูป ลูกเทนนิสตกลงสู่พื้นดินเมื่อเวลาผ่านไปเท่าใด

ระยะทาง (เมตร)



- ก. 2
ข. 3
ค. 5
ง. 6

ข้อมูลต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อ 14-15

ประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนสอนทำอาหารแห่งหนึ่งได้ทำตารางแสดงค่าจ้างสอนทำอาหารซึ่งคิดค่าจ้างเป็นรายชั่วโมง สำหรับให้ลูกค้าประเมินรายจ่ายไว้ดังนี้

จำนวน (ชั่วโมง)	1	2	3	4	5	6	7
ราคา (บาท)	270	540	810	1,080	1,350	1,620	1,890

14. เคนรีต้องการเรียนทำอาหาร 22 ชั่วโมง ข้อใดแสดงคู่อันดับได้ถูกต้อง เมื่อกำหนดให้สมาชิกตัวที่หนึ่งแสดงจำนวนชั่วโมงและสมาชิกตัวที่สองแสดงราคา
ก. (22, 5,670) ข. (5,670, 22) ค. (22, 5,940) ง. (5,940, 22)
15. พอลร่ำมีเงิน 600 บาท ปราณีสามารถเรียนทำอาหารได้มากที่สุดกี่นาที
ก. 120 นาที ข. 360 นาที ค. 480 นาที ง. 560 นาที

16. คู่อันดับ (a, b) มี a แทน ความยาวเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (หน่วย), b แทน ความยาวด้าน (หน่วย) คู่อันดับใด ไม่ใช่ความสัมพันธ์เช่นเดียวกับคู่อันดับ (a, b)
- ก. $(4, 1)$ ข. $(8, 2)$ ค. $(9, 3)$ ง. $(16, 4)$
17. ถ้า $y = 2x + 3$ แล้วคู่อันดับใดถูกต้อง
- ก. $(1, 4)$ ข. $(2, 6)$ ค. $(3, 9)$ ง. $(4, 12)$
18. กำหนดจุด $A(3, 2)$ $B(8, 2)$ $C(8, 7)$ $D(3, 7)$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อใดถูกต้อง
- ก. เมื่อลากเส้นต่อจุด A, B, C, D จะได้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. ถ้าลากเส้นผ่านจุด A, C จะตัดแกน y
- ค. รูปสี่เหลี่ยม $ABCD$ มีพื้นที่ 36 ตารางหน่วย
- ง. ถ้าลากเส้นเชื่อมจุด A, B, C จะเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า
19. จงหาพื้นที่จากการลากเส้นเชื่อมจุด $(0, 3)$, $(8, -4)$ และ $(0, -4)$ เป็นกี่ตารางหน่วย
- ก. 18 ข. 22 ค. 28 ง. 32
20. เมื่อลากเส้นต่อจุด $(3, 5)$ กับ $(5, 1)$, $(1, 1)$ กับ $(3, 5)$ และ $(5, 1)$ กับ $(1, 1)$ ได้รูปตามข้อใด
- ก. สี่เหลี่ยมผืนผ้า ข. สี่เหลี่ยมจัตุรัส ค. สามเหลี่ยม ง. กากบาท
21. ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ
- ก. สถานะทางเพศ ข. ระดับการศึกษา ค. คะแนนสอบ ง. อาชีพ
22. ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ
- ก. ระดับผลการเรียน ข. ระดับเงินเดือน ค. ข้อมูลประสบการณ์ทำงาน ง. โรคประจำตัว
23. การเก็บข้อมูลที่มีขั้นตอนการจดบันทึกตามระยะเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความถูกต้องของข้อมูลมากที่สุด เป็นการเก็บข้อมูลแบบใด
- ก. การสังเกต ข. การทดลอง ค. การสัมภาษณ์ ง. แบบสอบถาม
24. การนำเสนอข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนประชากรในแต่ละภาคของไทย วิธีการนำเสนอแบบใดเหมาะสมที่สุด
- ก. ตาราง ข. แผนภูมิแท่ง ค. กราฟเส้น ง. แผนภูมิรูปวงกลม
25. การนำเสนอข้อมูลเพื่อแสดงสัดส่วนของเปอร์เซ็นต์ของข้อมูล วิธีการนำเสนอแบบใดเหมาะสมที่สุด
- ก. ตาราง ข. แผนภูมิแท่ง ค. กราฟเส้น ง. แผนภูมิรูปวงกลม
26. การนำเสนอข้อมูลเพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับเวลา วิธีการนำเสนอแบบใดเหมาะสมที่สุด
- ก. แผนภูมิรูปวงกลม ข. กราฟเส้น ค. แผนภูมิแท่ง ง. ตาราง
27. แผนภูมิแท่งเชิงประกอบ เหมาะกับการนำเสนอข้อมูลในข้อใด
- ก. สัดส่วนการใช้พลังงาน น้ำมัน ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติในปี 2560-2562
- ข. จำนวนนักเรียนที่สอบเข้าชั้น ม. 1 ของโรงเรียนในกรุงเทพฯ ปี 2562
- ค. จำนวนนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางผ่านสนามบินสุวรรณภูมิ ปี 2562
- ง. จำนวนรถยนต์รุ่นต่างๆ ที่บริษัทรถยนต์แห่งหนึ่งผลิตในปี 2562

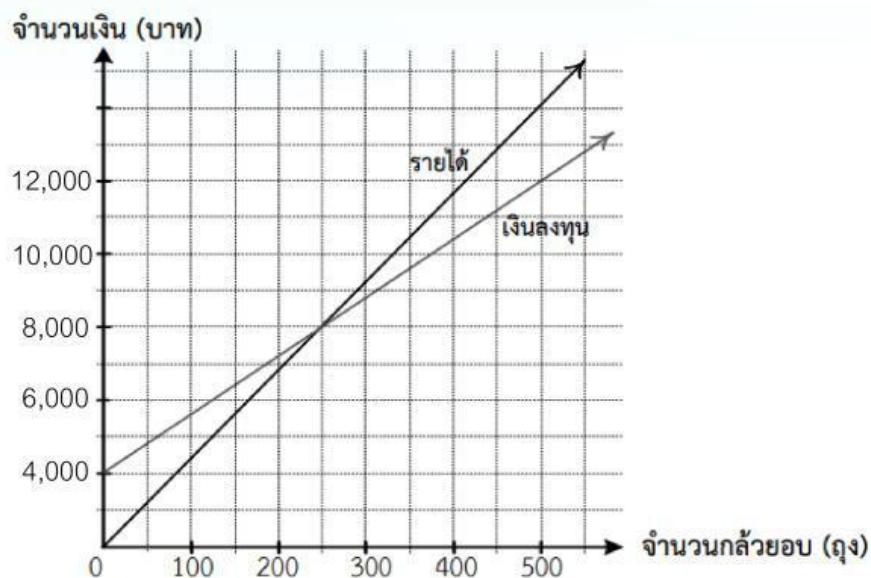
ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 28-30

อายุนักเรียน (ปี)	จำนวน
10	13
11	8
12	18
13	10
14	11
รวม	60

28. นักเรียนส่วนมากในห้องนี้อายุเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนทั้งหมด จากตารางแสดงอายุของนักเรียน 60 คน
 ก. 30% ข. 36% ค. 40% ง. 53%
29. นักเรียนที่มีอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป มีกี่คน
 ก. 8 คน ข. 26 คน ค. 39 คน ง. 41 คน
30. นักเรียนที่มีอายุมากที่สุด มีอายุมากกว่านักเรียนที่มีอายุน้อยที่สุดกี่ปี
 ก. 3 ปี ข. 4 ปี ค. 5 ปี ง. 6 ปี

ให้นักเรียนอ่านและศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ เรื่อง “รายได้และเงินลงทุน” ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

ร้านค้าแห่งหนึ่งผลิตกล้วยอบขาย โดยมีเงินลงทุนผลิตและรายได้จากการขายกล้วยอบตามจำนวนถุงของกล้วยอบ ดังกราฟต่อไปนี้



31. จากกราฟ ในการผลิตกล้วยอบ 250 ถุง จะต้องใช้เงินลงทุนเท่าใด
 ก. 4,000 บาท ข. 6,000 บาท ค. 8,000 บาท ง. 10,000 บาท

32. จากข้อมูลข้างต้น ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ข้อความถูกต้องใช่หรือไม่
1) ถ้าร้านค้าลงทุนผลิตกล้วยอบ 250 ถู่ง เมื่อขายหมด จะคุ้มทุน	ใช่ / ไม่ใช่
2) ในการผลิตกล้วยอบ 350 ถู่ง ร้านค้าจะต้องใช้เงินลงทุนมากกว่า 8,000 บาท	ใช่ / ไม่ใช่
3) ร้านค้าลงทุนผลิตกล้วยอบ 450 ถู่ง ขายได้ 400 ถู่ง จะได้กำไร	ใช่ / ไม่ใช่

33. จากข้อมูลข้างต้น ถ้าลงทุนผลิตกล้วยอบ 500 ถู่ง เมื่อขายหมด จะได้กำไรหรือขาดทุนเป็นเงินกี่บาท

ตอบ

