แบบทดสอบปลายภาค

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ตัวเลือกใดต่อไปนี้เป็นรูปทั่วไปของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (มี x เป็นตัวแปรเมื่อ a, b เป็นค่าคงตัว และ $a \neq 0$)

ก. $ax+b=0$

ข. $ax^2+b=0$

ค. $ax^2+bx=0$

ง. $ax^3+bx^2=0$

2. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ 2x + y = 4

ก. {..., (-2 , 8) , (0 , 4) , (1 , 2) , (2 , 8) ,...}

ข. {..., (-1 , 6) , (0 , 4) , (2 , 0) , (4 , -8) ,...}

ค. {..., (-3 , 10) , (-2 , 8) , (-1 , 6) , (0 , 4) ,...}

ง. {..., (-2 , 8) , (1 , 2) , (3 , -2) , (5 , -6) ,...}

3. สี่เท่าของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่งมากกว่าจำนวนเต็มอีกจำนวนหนึ่งอยู่ 4 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ตรงกับข้อใด

ก. 4x > y - 4 ข. 4x > y + 4

ค. 4x - y = 4 ง. 4x + y = 4

4. กราฟของสมการในข้อใดที่ขนานกัน

ก. y = 2x + 5 , y = 5x + 2

ข. y = 2x - 5 , y = -2x - 5

ค. y = 2x + 5 , y = 2x - 5

ง. y = 2x - 5 , y = -2x + 5

LIVEWORKSHEETS

5.กราฟคู่ใดตัดแกน y ที่จุดเดียวกัน

ก. $y = 4x + 1 , y = x + 4$

ข. $y = 4x - 1 , y = -4x - 1$

ค. $y = 4x + 1 , y = 4x - 1$

ง. $y = 4x - 1 , y = -4x + 1$

6.ถ้ากราฟของสมการ $3x - ky = -2$ ขนานกับกราฟของเส้นตรง $6x - 4y - 7 = 0$ แล้ว k มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 4 ข. 2

ค. -2 ง. -4

7.ฉันกับน้องเก็บสะสมเงินเหรียญซึ่งมีเหรียญบาทและเหรียญห้าบาทคละกันทั้งหมด 52 เหรียญ แต่คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 120 บาท อยากทราบว่าฉันกับน้องสะสมเงินเหรียญบาทและเหรียญห้าบาทอย่างละกี่เหรียญ

ก. ฉันและน้องสะสมเงินเหรียญบาท 35 เหรียญ เหรียญห้าบาท 17 เหรียญ

ข. ฉันและน้องสะสมเงินเหรียญบาท 17 เหรียญเหรียญห้าบาท 35 เหรียญ

ค. ฉันและน้องสะสมเงินเหรียญบาท 37 เหรียญเหรียญห้าบาท 15 เหรียญ

ง. ฉันและน้องสะสมเงินเหรียญบาท 15 เหรียญเหรียญห้าบาท 37 เหรียญ

8.พายเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาจากท่าพระจันทร์ไปยังท่าสาทรระยะทาง 6 กิโลเมตร โดยพายเรือตามน้ำเสียเวลา 45 นาที แต่เมื่อพายเรือทวนน้ำกลับในทางเดิมเสียเวลา 1 ชั่วโมง 12 นาที จงหาอัตราเร็วการไหลของกระแสน้ำ

ก. ความเร็วของกระแสน้ำ กิโลเมตร/ชั่วโมง

ข. ความเร็วของกระแสน้ำ 1 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ค. ความเร็วของกระแสน้ำ กิโลเมตร/ชั่วโมง

ง. ความเร็วของกระแสน้ำ กิโลเมตร/ชั่วโมง

LIVEWORKSHEETS

9.ผู้ใหญ่ 3 คน กับเด็ก 4 คน ช่วยกันทำงานอย่างหนึ่งเสร็จใน 14 วัน และถ้าให้ผู้ใหญ่ 10 คน กับเด็ก 15 คน ทำงานอย่างเดียวกันนั้นเสร็จภายใน 4 วัน อยากทราบว่าผู้ใหญ่7 คน กับเด็ก 6 คน ช่วยกันทำงานชิ้นเดิมจะเสร็จในเวลา กี่วัน

ก. 10 วัน ข. 9 วัน

ค. 8 วัน ง. 7 วัน

10. จงหาพื้นที่ผิวของพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีฐานยาวด้านละ 6 เซนติเมตร และสูงยาว 5 เซนติเมตร

ก. 90 ตารางเซนติเมตร ข. 96 ตารางเซนติเมตร

ค. 98 ตารางเซนติเมตร ง. 110 ตารางเซนติเมตร

11.จงหาพื้นที่ผิวของพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีฐานยาวด้านละ 8 นิ้ว และสูงเอียง 13 นิ้ว

ก. 267 ตารางนิ้ว ข. 270 ตารางนิ้ว

ค. 272 ตารางนิ้ว ง. 284 ตารางนิ้ว

12. จงหา พื้นที่ผิวของพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีฐานยาวด้านละ 12 เซนติเมตร และสูงยาว 17 เซนติเมตร

ก. 400 ตารางเซนติเมตร ข. 484 ตารางเซนติเมตร

ค. 550 ตารางเซนติเมตร ง. 552 ตารางเซนติเมตร

13. พีระมิดตรงฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งมีบานยาวด้านละ 10 เซนติเมตรและส่วนสูงยาว 12 เซนติเมตร เท่าใด

ก. 400 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. 456 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 520 ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. 670 ลูกบาศก์เซนติเมตร

14. พีระมิดตรง ฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีปริมาตร 384 ลูกบาศก์เซนติเมตร ส่วนสูงยาว 8 จงหาความยาวด้านของฐานพีระมิด และพื้นที่ผิวของพีระมิด

ก. 8 เซนติเมตร และ 344 ตารางเซนติเมตร

ข. 12 เซนติเมตร และ 376 ตารางเซนติเมตร

ค. 12 เซนติเมตร และ 384 ตารางเซนติเมตร

LIVEWORKSHEETS

ง. 14 เซนติเมตร และ 396 ตารางเซนติเมตร

15. จงหาปริมาตรของพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีฐานกว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร และ สูง 10 เซนติเมตร

ก. 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 180 ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร

16.จงหาปริมาตรของพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีฐานกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร และ สูง 6 เซนติเมตร

ก. 12 ลูกบาศก์เซนติเมตร ข. 18 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร ง. 24 ลูกบาศก์เซนติเมตร

17. จงหาพื้นที่ผิวของกรวยที่มีรัศมีของฐานยาว 7 เซนติเมตร และสูงเอียงยาว 15 เซนติเมตร (กำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$)

ก. 400 ตารางเซนติเมตร ข. 484 ตารางเซนติเมตร

ค. 496 ตารางเซนติเมตร ง. 550 ตารางเซนติเมตร

18. จงหาพื้นที่ผิวของกรวยที่มีรัศมีของฐานยาว 3.5 นิ้ว และสูงเอียงยาว 7 นิ้ว (กำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$)

ก. 115.5 ตารางนิ้ว ข. 116 ตารางนิ้ว

ค. 120 ตารางนิ้ว ง. 125.5 ตารางนิ้ว

19. กรวยสำหรับตวงน้ำมัน ปากกรวยมีรัศมี 14 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตร ตวงน้ำมันสูงขึ้นมาครึ่งหนึ่งของความสูงกรวยจะมีปริมาตรของน้ำมันประมาณกี่ลูกบาศก์มิลลิเมตร

ก. 3,080 ลูกบาศก์มิลลิเมตร

ข. 3,080 x 102 ลูกบาศก์มิลลิเมตร

ค. 3,080 x 103 ลูกบาศก์มิลลิเมตร

ง. 3,080 x 104 ลูกบาศก์มิลลิเมตร

LIVEWORKSHEETS

20. อน้ำมีลักษณะเป็นปริซึมมีฐานเป็นรูปห้าเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า และมีพื้นที่ฐาน 8 ตารางเมตร บ่อลึก 1.25 เมตร ถ้าต้องการเติมน้ำให้เต็มบ่อ จะต้องใช้น้ำประมาณกี่ลิตร

ก. 10 ลิตร ข. 100 ลิตร

ค. 1,000 ลิตร ง. 10,000 ลิตร

21. กล่องกระดาษรูปลูกเต๋ามีปริมาตร 64 ลูกบาศก์นิ้วภายในบรรจุพีระมิดที่มีฐานและความสูงเท่ากับกล่องพอดี พีระมิดนั้นจะมีปริมาตรเท่าใด

ก. 12.4 ลูกบาศก์นิ้ว

ข. 15.3 ลูกบาศก์นิ้ว

ค. 18.4 ลูกบาศก์นิ้ว

ง. 21.3 ลูกบาศก์นิ้ว

22. $\frac{20-4^{19}}{216}$ เท่ากับข้อใด

ก. $2^{35}x3^{-2}$

ข. $2^{35}x3^{2}$

ค. $2^{41}x3^{-2}$

ง. $2^{41}x3^{2}$

23. จำนวนในข้อใดมากที่สุด

ก. 2^{12}

ข. 3^{7}

ค. 4^{8}

ง. 9^{4}

LIVEWORKSHEETS

24. รากที่สองของจำนวนในข้อใดเป็นจำนวนเต็ม

ก. 2.7×10^{17}

ข. 2.7×10^{16}

ค. 2.7×10^{15}

ง. 2.7×10^{14}

25. ถ้า $m = 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10$ และ $n = 10^3$ แล้วจำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร m และ n ลงตัวเท่ากับเท่าใด

ก. 10

ข. 50

ค. 200

ง. 500

26. อัตราส่วนของเงินเดือนของแจ๋ว ต่อ เงินเดือนของพิณ ต่อเงินเดือนของโต้ง เป็น 4: 2: 7 ถ้าพิณได้เงินเดือน 15,000 บาท แล้วโต้งได้เงินเดือนมากกว่าแจ๋วกี่บาท

ก. 22,550 บาท

ข. 30,000 บาท

ค. 37,000 บาท

ง. 45,000 บาท

27. แท่งเหล็กทรงกระบอกตัวแท่งหนึ่งสูง 10 นิ้ว มีปริมาตร 1,540 ลูกบาศก์นิ้ว แท่งเหล็กนี้มีพื้นที่ผิวทั้งหมดประมาณกี่ตารางนิ้ว (กำหนดให้ $\pi = \frac{22}{7}$)

ก. 308 ตารางนิ้ว ข. 440 ตารางนิ้ว

ค. 594 ตารางนิ้ว ง. 748 ตารางนิ้ว

LIVEWORKSHEETS

28. เสื้อคอกลมราคาตัวละ 120 บาท และเสื้อคอปกราคาตัวละ 140 บาท ถ้าหน่อยซื้อเสื้อคอกลมและเสื้อคอปกรวมกัน 70 ตัว เป็นเงินทั้งหมด 9,000 บาท แล้วข้อใดถูกต้อง

ก. หน่อยซื้อเสื้อคอกลมมากกว่าเสื้อคอปกอยู่ 10 ตัว

ข. หน่อยซื้อเสื้อคอกลมมากกว่าเสื้อคอปกอยู่ 20 ตัว

ค. หน่อยซื้อเสื้อคอปกมากกว่าเสื้อคอกลมอยู่ 10 ตัว

ง. หน่อยซื้อเสื้อคอปกมากกว่าเสื้อคอกลมอยู่ 20 ตัว

29. กำหนดให้ a, b, c และ d เป็นจำนวนนับ พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

แบบรูปที่หนึ่ง 3, a, 11, 15, b, 23, 27, 31

แบบรูปที่สอง 4, a, 12, b, c, 39, d, 67

C + d มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 72

ข. 78

ค. 80

ง. 82

30. น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียน 5 คน เท่ากับ 42 กิโลกรัม
ถ้า นักเรียนคนหนึ่งหนัก 30 กิโลกรัม
นักเรียนคนที่สองหนัก 50 กิโลกรัม
และ นักเรียนคนที่สามหนัก 34 กิโลกรัม
แล้ว น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียน 2 คน ที่เหลือ เท่ากับกี่กิโลกรัม

ก. 38 กิโลกรัม

ข. 42 กิโลกรัม

ค. 46 กิโลกรัม

ง. 48 กิโลกรัม

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS