

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1) ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ  $(x+1)(x-5)$

- ก. 1 และ 5
- ข. 1 และ -5
- ค. -1 และ 5
- ง. -1 และ -5

2) ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ  $(2x-5)(3x+1) = 0$

- ก.  $\frac{5}{2}$  และ  $-\frac{1}{3}$
- ข.  $-\frac{5}{2}$  และ  $\frac{1}{3}$
- ค.  $\frac{2}{5}$  และ 3
- ง.  $-\frac{2}{5}$  และ 3

3) ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ  $x^2 - 7 = 0$

- ก.  $\sqrt{7}$
- ข.  $-\sqrt{7}$
- ค.  $\pm\sqrt{7}$
- ง.  $\pm 7$

4) -8 และ 5 เป็นคำตอบของสมการในข้อใด

- ก.  $x^2 - 13x + 40 = 0$
- ข.  $x^2 + 13x + 40 = 0$
- ค.  $x^2 - 3x - 40 = 0$
- ง.  $x^2 + 3x - 40 = 0$

5) 5 และ -3 เป็นคำตอบของสมการในข้อใด

- ก.  $x^2 - x = 15$
- ข.  $x^2 - 2x = 15$
- ค.  $x^2 + 2x = 15$
- ง.  $x^2 + x = 15$

6) ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ  $-2y^2 - y + 3 = 0$

- ก.  $1, -\frac{3}{2}$
- ข.  $-1, -\frac{3}{2}$
- ค.  $1, \frac{3}{2}$
- ง.  $-1, \frac{3}{2}$

7) สมการในข้อใดมีคำตอบเพียงคำตอบเดียว

- ก.  $4x^2 - 30x + 25 = 0$
- ข.  $5x^2 - 8x = 0$
- ค.  $7x^2 - 15x + 30 = 0$
- ง.  $25x^2 - 10x + 1 = 0$

8) สมการในข้อใดไม่มีคำตอบ

- ก.  $a^2 - 2a + 10 = 0$
- ข.  $3a^2 - 8a + 5 = 0$
- ค.  $49a^2 + 28a + 4 = 0$
- ง.  $40a^2 - 64 = 0$

9) จงหาค่า k ที่ทำให้สมการ  $3x^2 - 5x + k = 0$

มีคำตอบเดียว

- ก.  $\frac{12}{25}$
- ข.  $\frac{25}{9}$
- ค.  $\frac{25}{12}$
- ง.  $\frac{9}{25}$

10) ผลบวกของคำตอบของสมการ  $x^2 - 10x + 21 = 0$  เป็นเท่าไร

- ก. 22
- ข. 10
- ค. -10
- ง. -22

11) ผลคูณของคำตอบของสมการ  $12x^2 + 15x - 18 = 0$  เป็นเท่าไร

- ก.  $\frac{2}{3}$
- ข.  $\frac{3}{2}$
- ค.  $-\frac{3}{2}$
- ง.  $-\frac{2}{3}$

12) สมการในข้อใดมีคำตอบเป็น  $\frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$

- ก.  $x^2 - 3x + 1 = 0$
- ข.  $x^2 + 3x - 1 = 0$
- ค.  $x^2 + 3x + 1 = 0$
- ง.  $x^2 - 3x - 1 = 0$

13) คำตอบของสมการ  $\frac{3x-8}{x-2} = \frac{5x-2}{x+5}$  ตรงกับ

ข้อใด

- ก.  $-4, \frac{11}{2}$
- ข.  $4, -\frac{11}{2}$
- ค.  $-4, -\frac{11}{2}$
- ง.  $4, \frac{11}{2}$

14) จำนวนเต็มบวกที่มีสองหลักจำนวนหนึ่ง มีเลขโดดในหลักหน่วยเท่ากับกำลังสองของเลขโดดในหลักสิบ ถ้าสลับหลักเลขโดดนี้ จะทำให้ค่าของจำนวนที่มีสองหลักนี้มากกว่าเดิมอยู่ 54 ข้อใดคือจำนวนสองหลักที่กล่าวถึง

- ก. 39
- ข. 70
- ค. 66
- ง. 22

15) อายุของรณชัยในอีก 15 ปีข้างหน้า จะเท่ากับกำลังสองของอายุของรณชัยเมื่อ 5 ปีที่แล้ว ดังนั้นอายุปัจจุบันของรณชัยเท่ากับเท่าไร

- ก. 8 ปี
- ข. 10 ปี
- ค. 12 ปี
- ง. 14 ปี

16) รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีเส้นทแยงมุมเส้นหนึ่งยาวกว่าอีกเส้นหนึ่งอยู่ 5 เซนติเมตร ถ้ารูปสี่เหลี่ยมรูปนี้มีพื้นที่ 75 ตารางเซนติเมตร ผลบวกของความยาวของเส้นทแยงมุมทั้งสองเป็นเท่าใด

- ก. 10 เซนติเมตร
- ข. 15 เซนติเมตร
- ค. 25 เซนติเมตร
- ง. 29 เซนติเมตร

17) นางสาวฉัตรสุดามีธนบัตรใบละหนึ่งพันบาทและธนบัตรใบละหนึ่งร้อยบาทจำนวนเท่ากัน อย่างละ a ใบ และมีจำนวนธนบัตรใบละห้าร้อยบาทเท่ากับกำลังสองของจำนวนธนบัตรใบละหนึ่งร้อยบาท รวมจำนวนเงินทั้งหมดที่ฉัตรสุดามีเงินเท่ากับ 12,000 บาท จำนวนธนบัตรใบละหนึ่งพันบาททั้งหมดมีกี่ใบ

- ก. 3 ใบ
- ข. 5 ใบ
- ค. 7 ใบ
- ง. 8 ใบ

18) “สองเท่าของกำลังสองของจำนวนจำนวนหนึ่งมากกว่าสามเท่าของจำนวนจำนวนนั้นอยู่ 23” ถ้า  $x$  แทนจำนวนจำนวนหนึ่ง จะสร้างสมการได้ดังข้อใด

ก.  $3x - 2x^2 = 23$

ข.  $2x^2 + 3x - 23 = 0$

ค.  $2x^2 + 23 = 3x$

ง.  $2x^2 - 3x = 23$

19) รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านทั้งสามยาว  $x+3$ ,  $x+5$  และ  $x+7$  หน่วย ตามลำดับ พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากนี้เท่ากับกี่ตารางหน่วย

ก. 24

ข. 48

ค. 60

ง. 80

20) พี่น้องสองคนมีอายุต่างกัน 6 ปี 3 เท่าของกำลังสองของอายุของพี่มากกว่ากำลังสองของผลบวกของอายุของทั้งสองคนอยู่ 44 จงหาอายุของพี่น้องคู่นี้

ก. น้องอายุ 12 ปี พี่อายุ 18 ปี

ข. น้องอายุ 14 ปี พี่อายุ 20 ปี

ค. น้องอายุ 16 ปี พี่อายุ 22 ปี

ง. น้องอายุ 18 ปี พี่อายุ 24 ปี