

1.  $(2x-5)^2 + a = 4x^2 + bx + 21$  일 때,  $a + b$  의 값은? (단,  $a, b$  는 상수이다.)

①  $-24$

②  $-11$

③  $3$

④  $8$

⑤  $19$

2. 두 일차방정식  $3x - 3y = 3$  ,  $2x - ay = -2$  이 한 점  $(b, 2)$  를 지날 때,  
 $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

**3.**  $x = -1, 0, 1, 2$  일 때, 일차부등식  $4 - x > 2$  를 참이 되게 하는  $x$  의 값을 모두 구하면?

①  $-1, 0, 1, 2$

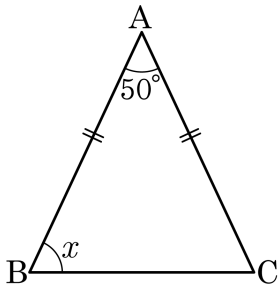
②  $-1, 0, 1$

③  $-1, 0$

④  $0, 1, 2$

⑤  $1, 2$

4. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\angle A = 50^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.

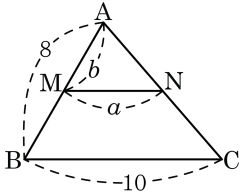


답:

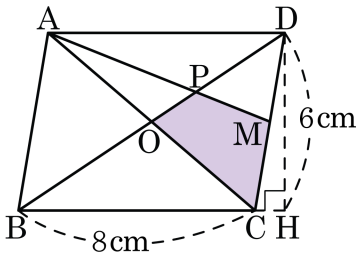
\_\_\_\_\_ °

5. 다음 그림에서 점  $M$  은  $\overline{AB}$  의 중점이고,  
 $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$  이다.  $a + b$  는?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9



6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{DH} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{CM} = \overline{DM}$  일 때,  $\square\text{OCMP}$  의 넓이는?



①  $6\text{cm}^2$

②  $8\text{cm}^2$

③  $10\text{cm}^2$

④  $12\text{cm}^2$

⑤  $14\text{cm}^2$

7.  $A, B$  두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 계단을 올라가고, 진 사람은 2 계단을 올라가기로 하였다. 출발점에서  $A$  는 16 계단을,  $B$  는 23 계단을 올라갔을 때,  $A$  가 가위바위보를 이긴 횟수와 진 횟수를 구하는 방정식은? (단,  $x$  는  $A$  가 이긴 횟수,  $y$  는  $A$  가 진 횟수이며, 비기는 경우는 없다.)

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x - 2y = 23 \\ 2x - 3y = 16 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} -3x + 2y = 23 \\ -2x + 3y = 16 \end{cases}$$

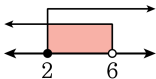
$$\textcircled{5} \begin{cases} 3x + 2y = -23 \\ 2x + 3y = -16 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} -3x + 2y = 23 \\ 2x + 3y = -16 \end{cases}$$

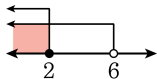
$$\textcircled{4} \begin{cases} 3x + 2y = 16 \\ 2x + 3y = 23 \end{cases}$$

8. 부등식  $3x - 11 < x + 1 \leq 4x - 5$  의 해를 수직선에 바르게 나타낸 것은?

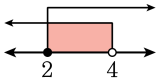
①



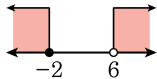
②



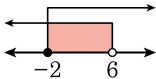
③



④



⑤





9. 다음 중  $x$ ,  $y$  의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으려면?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각  $x^\circ$ ,  $y^\circ$  이다.
- ㉡ 가로 길이가  $x\text{cm}$ , 세로 길이가  $y\text{cm}$  인 직사각형의 넓이는  $20\text{cm}^2$  이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3 개씩  $x$  일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는  $y$  개이다.
- ㉣ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정사각형의 넓이는  $y\text{cm}^2$  이다.
- ㉤ 시속  $x\text{km}$  의 속도로  $y$  시간 동안 걸은 거리는  $5\text{km}$  이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

10. 다음 중  $x$ 의 범위가 1, 2, 3, 4, 5인 일차함수  $y = -3x + 4$ 의 함숫값을 고른 것은?

- |                           |                           |                           |                            |                            |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="radio"/> ⓐ 0 | <input type="radio"/> ⓑ 1 | <input type="radio"/> ⓒ 2 | <input type="radio"/> ⓓ -3 | <input type="radio"/> ⓔ -2 |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|

- ① ⓐ, ⓑ      ② ⓑ, ⓒ      ③ ⓑ, ⓔ      ④ ⓒ, ⓔ      ⑤ ⓓ, ⓔ

11. 일차함수  $y = -2x - 4$ 의 그래프의  $x$ 절편과  $y$ 절편을 각각 구하면?

①  $x$ 절편 :  $-2$ ,  $y$ 절편 :  $-2$

②  $x$ 절편 :  $-2$ ,  $y$ 절편 :  $2$

③  $x$ 절편 :  $2$ ,  $y$ 절편 :  $4$

④  $x$ 절편 :  $2$ ,  $y$ 절편 :  $-4$

⑤  $x$ 절편 :  $-2$ ,  $y$ 절편 :  $-4$

**12.** 동전 두 개를 동시에 던질 때, 서로 다른 면이 나올 경우의 수를 구하여라.



답:

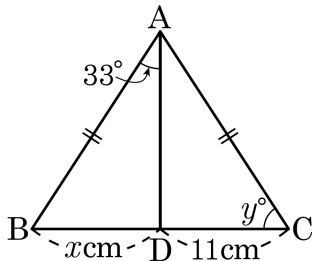
\_\_\_\_\_ 가지

**13.** 1에서 15까지의 숫자가 각각 적힌 15장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 15의 약수이거나 6의 배수일 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A$ 의 이등분선과  $\overline{BC}$ 의 교점을 D라 하자.  $\overline{DC} = 11\text{cm}$ ,  $\angle BAD = 33^\circ$ 일 때,  $x + y$ 의 값은?



① 48

② 58

③ 68

④ 78

⑤ 88

15.  $\frac{42}{98} \times A$  가 유한소수로 나타내어진다고 할 때, 가장 작은 자연수  $A$  의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

16. 어떤 자연수에  $2.5\dot{7}$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $2.57$  을 곱했더니 정답과 답의 차이가  $0.7$  이 되었다. 그 자연수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_



17.  $a^3 \times b^x \times a^y \times b^4 = a^9 b^{10}$  일 때,  $x - y$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

18.  $3x + 2 \geq -13$  ,  $x - 1 \geq 2x$  에 대하여 연립부등식의 해를 구하여라.

①  $\emptyset$

②  $1 \leq x \leq 5$

③  $-5 \leq x \leq 1$

④  $-1 \leq x \leq 5$

⑤  $-5 \leq x \leq -1$

19. 주사위를 두 번 던질 때, 두 번째 나온 눈의 수가 첫 번째 나온 눈의 수보다 작지 않을 확률은?

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{7}{12}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{3}{4}$

**20.** 영식이와 미란이가 일요일에 함께 야구장에 가기로 하였다. 영식이고 미란이가 일요일에 야구장에 가지 못할 확률이 각각  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{3}$  일 때, 두 사람이 야구장에서 만날 확률은?

①  $\frac{1}{15}$

②  $\frac{2}{15}$

③  $\frac{4}{15}$

④  $\frac{7}{15}$

⑤  $\frac{8}{15}$