

1. 다음 연립방정식을 풀 때 계산식으로 맞는 것은?

$$\begin{cases} x - 2y = 3 & \cdots \textcircled{A} \\ 3x + 4y = -1 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$$

① $\textcircled{A} - \textcircled{B}$

② $3 \times \textcircled{A} + \textcircled{B}$

③ $2 \times \textcircled{A} - \textcircled{B}$

④ $2 \times \textcircled{A} + \textcircled{B}$

⑤ $\textcircled{A} + 3 \times \textcircled{B}$

2. 다음 중에서 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 과 x 절편이 같은 식은?

① $x - y = 6$

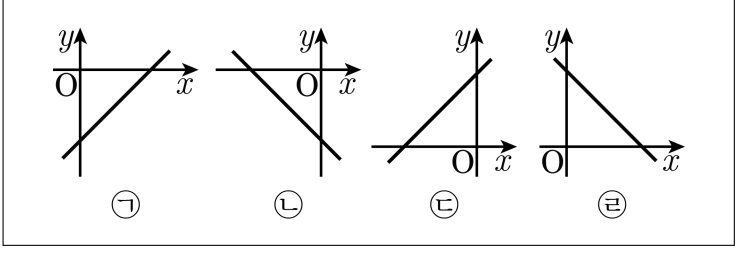
② $y = x + 6$

③ $2x + y = 12$

④ $y = \frac{1}{2}x + 1$

⑤ $y = x + 3$

3. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $a = 1, b = -4$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉠이다.
- ② ㉡을 나타내는 일차함수는 $a > 0, b > 0$ 일 때이다.
- ③ $a < 0, b > 0$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉢이다.
- ④ $a = -6, b < 0$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉡이다.
- ⑤ ㉠을 나타내는 일차함수는 $a < 0, b < 0$ 일 때이다.

4. $(2x + 5) - (x - 7)$ 을 간단히 하면?

① $x - 1$

② $x + 1$

③ $x + 12$

④ $2x + 5$

⑤ $2x + 12$

5. $x = 3, y = -2$ 일 때, 다음 식의 값을 구하면?

$$\frac{x+y}{xy} + \frac{x-y}{xy} + \frac{1}{x}$$

- ① -1 ② $-\frac{2}{3}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ 1 ⑤ $\frac{4}{3}$

6. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-3y=x+3 & \cdots \textcircled{A} \\ 3x-2y=7 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 대입법으로 풀려고 $\textcircled{A}$ 을 변

형시켰다. 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

- ① $x=3y+3$ ② $x=-3y+3$ ③ $x=3y-3$
④ $y=\frac{1}{3}x-1$ ⑤ $y=-\frac{1}{3}x+1$

8. $y = -3x + 4$ 로 정의되는 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $\frac{f(6) - f(3)}{6 - 3}$ 의 값은?

① -5

② -3

③ -1

④ 2

⑤ 4

9. 두 일차방정식 $2x + ay = -1$, $-x + by = c$ 를 풀기 위하여 그래프를 그렸더니 그 교점의 좌표가 $(-1, 1)$ 이었다. 이 때, $2(b - c) + 5a^2$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 다음 분수 $\frac{2}{33}$ 을 소수로 나타내면?

- ① $0.\dot{6}$ ② $0.0\dot{6}$ ③ $0.\dot{0}\dot{6}$ ④ $0.\dot{6}\dot{0}$ ⑤ $0.\dot{6}0\dot{6}$

11. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① (유한소수) $\times$ (순환소수)=(순환소수)
- ② (순환소수) $\div$ (유한소수)=(순환소수)
- ③ (유한소수)+(순환소수)=(순환소수)
- ④ (유한소수)-(순환소수)=(순환소수)
- ⑤ (순환소수) $\div$ (순환소수)=(순환소수)

12. $x = 2$, $y = 3$ 일 때 $\left(-\frac{2}{3}xy^2\right)^2 \div \frac{1}{3}x^2y^3 \times \frac{1}{2}xy$ 의 값은?

① 3

② 6

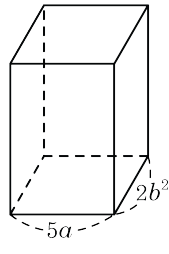
③ 9

④ 12

⑤ 15

13. 다음 그림은 밑면의 가로 길이 $5a$, 세로 길이가 $2b^2$ 인 직육면체이다. 이 직육면체의 부피가 $40a^3b^4$ 일 때, 높이는?

- ① $2a^2b^3$ ② $3a^3b^2$ ③ $4a^2b^2$
④ $5a^4b^2$ ⑤ $6a^2b^5$



14. 일차부등식 $-3x + 17 < x$ 을 풀었을 때 그 해에 포함되지 않는 수를 고르면?

① 4

② 4.5

③ 5

④ 5.5

⑤ 6

15. 부등식 $\frac{1+2x}{5} - 3 > 0.5(x-1)$ 의 해를 구하면?

① $x < -23$

② $x < -25$

③ $x > -23$

④ $x > -25$

⑤ $x > -21$

16. 다음 중 $\frac{3}{2} - 0.4x > 0.6 + \frac{3}{5}x$ 의 해로 옳은 것은?

① 0.7

② 0.9

③ 1.0

④ 1.2

⑤ 1.5

17. $a < -3$ 일 때, $2a - (a + 3)x < -6$ 의 해를 구하면?

- ① $x < 0$ ② $x < 1$ ③ $x < 2$ ④ $x > 1$ ⑤ $x > 2$

18. x 에 관한 부등식 $ax + 8 > 0$ 의 해가 $x < 1$ 일 때, 상수 a 의 값으로 옳은 것은?

① 5

② -5

③ 8

④ -8

⑤ 10

19. 일차함수 $x + 2y = 4$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 점 $(1, 0)$ 을 지나는 직선 l 이 이등분한다고 한다. 직선 l 의 기울기는 얼마인가?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

20. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 2x^2 + 1$

② $y = 5$

③ $y = 2(x - 1)$

④ $y = \frac{4}{x}$

⑤ $y = 3x - 3(x - 1)$