

1. 1 개에 200 원짜리 사과 a 개의 가격을 $\times, \div$ 부호를 생략한 식으로 나타낸 것은?

① $200 + a$

② $200 - a$

③ $200a$

④ $\frac{a}{200}$

⑤ $\frac{200}{a}$

2. 다음 중 동류항끼리 짝지어진 것은?

① $-a, -b$

② $3x, x^2$

③ x^3, y^3

④ $2x, -5x$

⑤ $7, 7a$

3. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $2x = 6$

② $2x > x$

③ $1 < 3$

④ $-x + 5 = -x + 5$

⑤ $-x = 8$

4. 다음 중 x 가 어떤 값을 갖더라도 항상 참이 되는 등식은?

① $2x - 3 = x + 2$

② $3x = 0$

③ $x - 1 = 1 - x$

④ $6x + 3 = 3(1 + 2x)$

⑤ $3(x + 2) = 4x + 8$

5. 등식 $6 - ax = 4x + b$ 가 항등식일 때, $a + b$ 는?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

6. 다음 방정식 중 그 해가 $x = 2$ 인 것은?

① $2x - 10 = 3$

② $3x + 4 = 7$

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

④ $-2(x - 1) = 6$

⑤ $\frac{1}{3}(x + 1) = 1$

7. 일차방정식 $-\frac{1}{3}x + 11 = 2$ 를 풀기 위해 등식의 성질 [$a = b$ 이면 $a - c = b - c$ ($c > 0$) 이다.]를 이용할 때, c 의 값은?

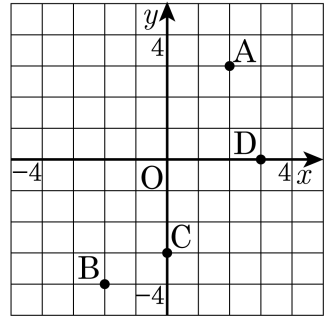
- ① 2 ② 4 ③ 3 ④ 11 ⑤ 12

8. 다음 방정식의 해를 구하여라.

$$\frac{3}{4} + 0.6x = \frac{4x - 1}{5}$$

 답: _____

9. 다음은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D 의 좌표를 나타낸 것이다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하여라.



$A(2, \square), B(\square, -4), C(0, -3), D(3, \square)$

 답: _____

10. 길이가 S m 인 기차가 V m/s 의 속도로 길이가 1 km 인 다리를 완전히 건너는 데 14 초가 걸렸다. 속도 V 를 S 를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: $V =$ _____ m/s

11. $x = 2$, $y = -\frac{1}{3}$ 일 때, $3xy - 2x^2$ 의 값을 구하면?

① -10

② -5

③ -2

④ 3

⑤ 6

12. 어떤 다항식 A에서 $2x - 1$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $5x - 3$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

① $-x - 1$

② $-x + 1$

③ $x + 1$

④ $x - 1$

⑤ x

13. 다항식 $\frac{x}{2} - y + 3$ 에서 x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 할 때, $4a - b$ 의 값은?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

14. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $a = b$ 이면 $a - c = b - c$ 이다.
- ② $3a + 4 = 4 - 6b$ 이면 $a = -2b$ 이다.
- ③ $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$ 이면 $2a = 3b$ 이다.
- ④ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.(단, $c \neq 0$)
- ⑤ $a + b = c + b$ 이면 $a = c$ 이다.

15. 다음 중 일차방정식인 것을 모두 골라라.

$\textcircled{\tiny{\text{㉠}}} \ x^2 - x + 1 = 0$	$\textcircled{\tiny{\text{㉡}}} \ 2x + 5$
$\textcircled{\tiny{\text{㉢}}} \ \frac{x}{3} - 3 = -2$	$\textcircled{\tiny{\text{㉣}}} \ 4 - y = 2y + 1$
$\textcircled{\tiny{\text{㉤}}} \ 3x - 1 < 2x$	$\textcircled{\tiny{\text{㉤}}} \ 0.3x + 1 = -2$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

16. 집에서 외가를 갈 때에 차를 타고 시속 50km로 가는 것과 자전거를 타고 시속 30km로 가는 것 사이에는 4 시간 20 분의 시간 차이가 생긴다. 두 지점 사이의 거리를 x km 라 할 때, 구하는 식으로 옳은 것은?

① $\frac{x}{50} + \frac{x}{30} = \frac{260}{60}$

③ $\frac{x}{30} - \frac{x}{50} = 420$

⑤ $\frac{x}{30} - \frac{x}{50} = \frac{260}{60}$

② $\frac{x}{50} - \frac{x}{30} = 420$

④ $\frac{x}{30} - \frac{x}{50} = 260$

17. 세 점 $O(0, 0)$, $A(-2, 5)$, $B(a, -4)$ 가 일직선 위에 있을 때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

18. 신발을 원가에서 2000원을 붙인 후에 10 %할인하여 팔았더니 800원의 이익이 생겼다. 이 제품의 원가를 구하면?

① 8500 원

② 9000 원

③ 9500 원

④ 10000 원

⑤ 10500 원

19. 민지가 집에서 공원에 가는데 갈 때는 시속 2 km로 걸어가고, 공원에서 집으로 올 때는 시속 6 km로 뛰어 온다고 할 때 왕복 4시간이 걸렸다. 집에서 공원까지의 거리를 구하여라.

 답: _____ km

20. 함수 $f(x) = -3x + 5$ 에 대하여 $3f(1) + 2f(2)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. 함수 $f(x) = -2x + 3$ 의 함숫값이 $-\frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}$ 일 때, x 의 값은?

① $\frac{3}{4}, 1, \frac{7}{4}$

② $\frac{1}{4}, 1, \frac{5}{4}$

③ $\frac{3}{4}, 1, \frac{5}{4}$

④ $\frac{1}{4}, 1, \frac{7}{4}$

⑤ $\frac{5}{4}, 1, \frac{7}{4}$

22. 다음 보기 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 골라라.

보기

㉠ $(2, -1)$	㉡ $(0, -2)$
㉢ $(-7, -1)$	㉣ $(-5, 0)$
㉤ $(-100, -101)$	㉥ $(4, -5)$

 답: _____

 답: _____

23. 함수 $y = ax$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가하는 증가함수이다.
- ② $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소하는 감소함수이다.
- ③ 항상 원점을 지난다.
- ④ $f(1) + f(-1) = 0$ 이다.
- ⑤ 항상 오른쪽 위로 향한다.

24. 서로 맞물려 있는 두 톱니바퀴 A 와 B 가 있다. A 의 톱니의 수는 120개, B 의 톱니의 수는 30개이고 A 가 x 바퀴 회전하는 동안 B 가 y 바퀴 회전한다고 한다. x 와 y 의 관계식을 구하고, B 가 8회전할 때, A 는 몇 바퀴 회전하는지 구하면?

- ① $y = 2x$, 1바퀴 ② $y = 3x$, 2바퀴 ③ $y = 4x$, 2바퀴
④ $y = 5x$, 3바퀴 ⑤ $y = 6x$, 3바퀴

25. 큰 바퀴의 톱니 수는 50 , 작은 바퀴의 톱니 수는 x , 큰 바퀴가 2 번 회전할 때, 작은 바퀴의 회전수는 y 이다. x, y 사이의 관계를 그래프로 나타내면?

