

1. 일차방정식  $3x + 4 = 7$  을 풀기 위하여 다음 보기의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것은?

보기

- ㉠  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.
- ㉡  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.
- ㉢  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.
- ㉤  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  이다. (단,  $c \neq 0$  )

① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

**2.** 일차방정식  $3 - \frac{1-x}{4} = 2 + x$  를 풀면?

①  $x = -2$

②  $x = 0$

③  $x = \frac{3}{5}$

④  $x = 1$

⑤  $x = \frac{9}{2}$

3. 다음 보기 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $y = 8x$

㉡  $y = \frac{5}{x}$

㉢  $y = \frac{1}{2}x$

㉤  $y = \frac{1}{x}$

㉥  $\frac{y}{x} = 6$

㉦  $xy = 7$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉤, ㉦

4. 다음은 방정식의 풀이 과정에서 안에 들어가는 수를 합하면?

$$3x - 2 = 10$$

$$3x = 10 + \boxed{\phantom{00}}$$

$$3x = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\therefore x = \boxed{\phantom{00}}$$

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

5. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?

①  $3(1 - x) - 3x = 0$

②  $4x + 8 = 8 + 4x$

③  $2 + x - 2x^2 = 1 - 2x^2$

④  $4 = 3x + 4x^2$

⑤  $x + 2 + 4 = x + 6$

**6.** 다음 점 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 고르면?

①  $A(2, 7)$

②  $B(3, -5)$

③  $C(-3, -5)$

④  $D(-2, 7)$

⑤  $E(-1, -3)$

7. 세 점  $(-1, a)$ ,  $(b, -5)$ ,  $(c, 3)$  이 정비례 관계  $y = 2x$  의 그래프 위의 점일 때,  $a - b + c$  의 값을 구하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $3$

8.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 6$ 이다.  $x = 2$  일 때,  $y$ 의 값을 구하여라.

① 12

② 9

③ 4

④ 1

⑤ 3

9. 다음 두 방정식의 해가 같을 때,  $a$  의 값은?

$$0.03x = -0.2(1.2x - 2.7)$$

$$3a + 2(x - 2) = 1 - 4x$$

①  $\frac{3}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $-\frac{1}{3}$

④  $\frac{7}{3}$

⑤  $-\frac{7}{3}$

**10.** 어떤 물건의 원가에 20 %의 이익을 붙여서 정가를 정하였는데, 정가에서 500 원 할인해서 팔았더니 원가에 대하여 10 %의 이익이 생겼다. 물건의 원가를 구하면?

① 2000 원

② 3000 원

③ 4000 원

④ 5000 원

⑤ 6000 원

11. 일정한 속력으로 달리는 기차가 길이가 550m 인 터널을 통과하는 데 20 초, 길이가 860m 인 터널을 통과하는 데 30 초가 걸린다. 이 기차의 길이를 구하면?

① 60m

② 65m

③ 70m

④ 75m

⑤ 80m

**12.** 점  $A(a, a^2b)$  가 제 2사분면에 속할 때, 점  $B(a^3, ab)$  는 몇 사분면에 속하는가?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 알 수 없다.

**13.** 8% 의 소금물 500g 이 있다. 이것을 A , B 의 컵에 각각 200g , 300g 씩 나누어 담은 후, A 에는 소금을 더 넣어 소금의 양을 같게 만들려고 한다. 이때, A 컵에 넣어야 할 소금의 양은?

① 3g

② 3.2g

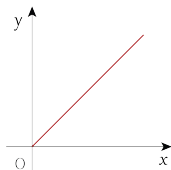
③ 4.5g

④ 5g

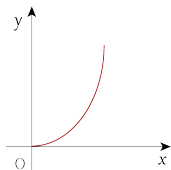
⑤ 8g

14. 민주가 집에서 출발하여 도서관에 가는데, 문제집을 집에 두고 온 것을 깨닫고 도중에 집으로 돌아갔다가 다시 도서관으로 갔다. 경과 시간  $x$  에 따른 집으로부터의 거리를  $y$ 라 할 때, 다음 중  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 나타낸 그래프로 알맞은 것은?

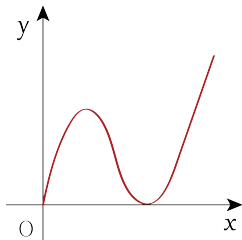
①



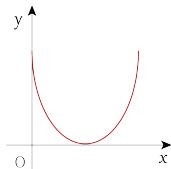
②



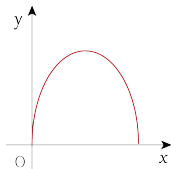
③



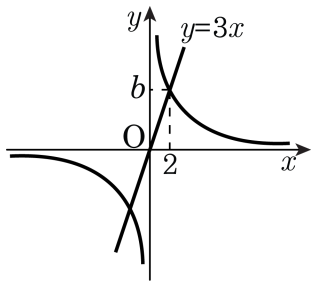
④



⑤



15. 다음 그림은  $y = \frac{a}{x}$ 와  $y = 3x$ 의 그래프를 그려놓은 것이다.  $a + b$ 의 값은?



① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20