

1. 'x는 -2 초과이고 3 이하이다.' 를 기호로 나타낼 때 옳은 것은?

①  $-2 \leq x \leq 3$

②  $-2 \leq x < 3$

③  $-2 < x \leq 3$

④  $-2 < x < 3$

⑤  $-2 > x \geq 3$

2. 다음 중 두 유리수  $-5.1$  와  $\frac{14}{3}$  사이에 있는 정수 중 절댓값이 가장 큰 정수는?

①  $-6$

②  $-5$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $5$

**3.**  $\left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right)$  을 계산하면?

①  $\frac{2}{9}$

②  $\frac{9}{20}$

③  $-\frac{9}{20}$

④  $\frac{1}{20}$

⑤  $-\frac{1}{20}$

4.  $-\frac{1}{3} + 2.5 - \frac{7}{6} - \frac{1}{4}$  을 계산하면?

① 3

②  $\frac{3}{4}$

③ -3

④  $\frac{7}{12}$

⑤ -1.5

5.  $a$  가 2의 역수일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

㉠  $a$

㉡  $a^2$

㉢  $(-a)^2$

㉣  $\frac{1}{a}$

㉤  $\frac{1}{a^2}$



답: \_\_\_\_\_

6. 두 유리수  $a, b$  가  $a \times b > 0, b \times c < 0$  일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ①  $b - a$       ②  $a - b$       ③  $-\frac{c}{b}$       ④  $a - c$       ⑤  $a \times c$

7. 다음 중 기호  $\times, \div$  의 생략이 옳은 것은?

①  $x \times 2 \times y \times y \times x = 2xxyy$

②  $a \times c \times c \times c \times 1 = 1ac^4$

③  $4 \times (x + y) \times y = 4y(x + y)$

④  $x + y \div 5 = \frac{x}{y} + 5$

⑤  $(-7) \times x + y \div 7 = -7x + \frac{7}{y}$

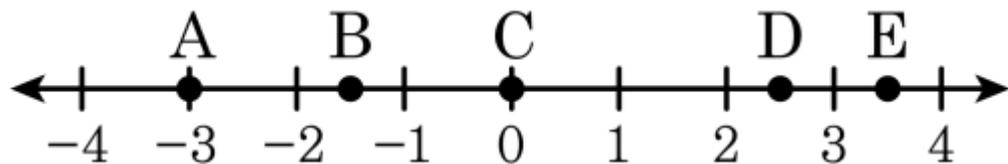
8. 시속 60km 의 속력으로 달리는 기차의 길이는 600m 이다. 이 열차가 터널을 통과하는데 걸리는 시간이 3 분이었다. 터널의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m

9. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수로 옳지 않은 것은?



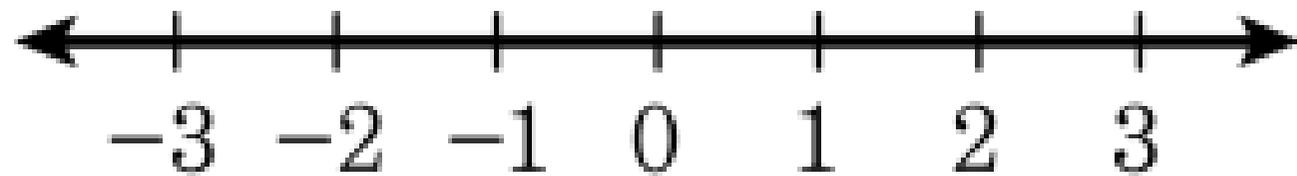
- ① 점 A 가 나타내는 수는  $-3$  이다.
- ② 점 B 가 나타내는 수는  $-\frac{3}{2}$  이다.
- ③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5 개 이다.
- ④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 1 개 이다.
- ⑤ 점 A 가 나타내는 수와 점 E 가 나타내는 수는 절댓값이 같다.

10. 두 정수  $A, B$ 에 대하여  $|A| = 5, |B| = 7$ 일 때,  $A + B$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11.  $A$  는  $-3$  보다  $7$  큰 수이고  $B$  는  $1$  보다  $3$  작은 수 일 때, 두 점  $A, B$  에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으려면?



①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

12.  $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+4}{2}$  의 해를  $a$ ,  $\frac{2}{3}x + 0.5x - 2x - \frac{5}{3} = \frac{1}{2}x + 1$  의 해를  $b$  라

할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

**13.** 방정식  $2(1 - 3x) + 2 = 2x$ 의 해가  $x = a$ 일 때,  $a + \frac{1}{a}$ 의 값은?

① 1

②  $\frac{3}{2}$

③ 2

④  $\frac{5}{2}$

⑤ 3

14. 비례식  $\frac{1}{3} : 8 = \left(x + \frac{3}{4}\right) : (5 + x)$  를 풀면?

①  $-\frac{11}{23}$

②  $-\frac{13}{23}$

③  $-\frac{13}{25}$

④  $\frac{11}{25}$

⑤  $\frac{13}{23}$

15. 방정식  $\frac{x-2a}{3} = \frac{a-x}{4}$  의 해가  $x = 11$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $-11$

②  $7$

③  $0$

④  $-3$

⑤  $-2$

**16.** 학생들에게 연필을 나누어 주는데 한 학생에게 5 자루씩 나누어 주면 8 자루가 남고, 6 자루씩 나누어 주면 10 자루가 부족하다. 이때, 학생 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

점

17. 어떤 수영장의 물을 모두 퍼내려고 하는데, 양수기 A 를 사용하면 5 시간이 걸리고, 양수기 B 를 사용하면 8 시간이 걸린다고 한다. 오후 1 시부터 양수기 A 를 사용해서 물을 퍼내기 시작하여 도중에 양수기 B 를 함께 사용하여 정각 오후 5 시까지 물을 모두 퍼내려고 한다. 양수기 B 를 사용해야 하는 시간은?

① 1 시 36 분

② 2 시 24 분

③ 3 시 16 분

④ 3 시 24 분

⑤ 3 시 34 분

18.  $a = -\frac{1}{4}$  일 때, 다음 보기의 식을 그 값이 큰 것부터 차례로 나열한 것으로 알맞은 것은?

보기

$$-\frac{1}{a^2}, a^2, -\frac{1}{a}$$

①  $-\frac{1}{a^2}, -\frac{1}{a}, a^2$

②  $-\frac{1}{a^2}, a^2, -\frac{1}{a}$

③  $-\frac{1}{a}, a^2, -\frac{1}{a^2}$

④  $a^2, -\frac{1}{a}, -\frac{1}{a^2}$

⑤  $a^2, -\frac{1}{a^2}, -\frac{1}{a}$

19. 다음 중  $5b$  와 동류항이 아닌 것은?

①  $-\frac{1}{2}b$

②  $3b$

③  $0.15b$

④  $4b^2$

⑤  $\frac{b}{12}$

20.  $-\frac{1}{3}(2x+1) + \frac{1}{2}\left(6x + \frac{1}{3}\right) = ax + b$  일 때,  $\frac{b}{a}$  의 값을 구하여라.

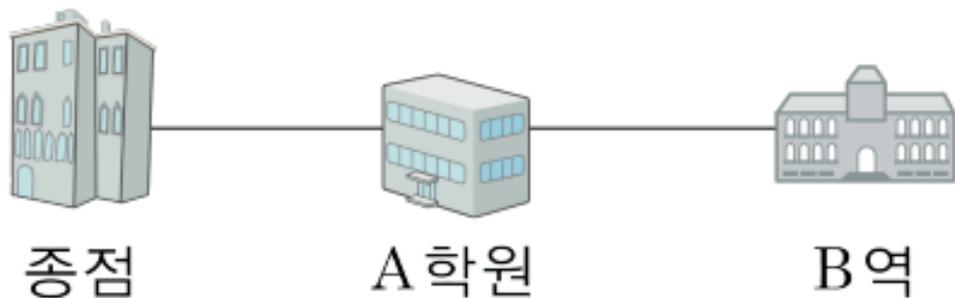
 **답**:  $\frac{b}{a} =$  \_\_\_\_\_

**21.**  $a(x^2 + 2x + 3) - \frac{2}{3}\{x^2 - (4 + 7x) + b\}$  가  $x$  에 관한 일차식이면서 단항식이 될 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



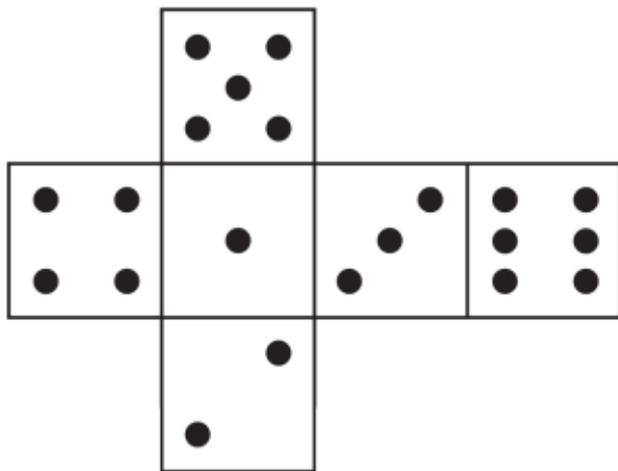
답: \_\_\_\_\_

22. 버스가 종점에서 10 명의 승객을 태우고 출발하였다. 다음 정거장인 A 학원 앞에서 8 명의 승객이 내리고 B 역 앞에서 15 명이 탔다. 그리고 A 학원 앞에서 탄 승객 수는 B 역에서 내린 승객수의 3 배였다. 버스가 B 역 앞에서 출발할 때 승객수가 25 명이었다면 A 학원 앞에서 버스에 탄 승객은 몇 명인가?



- ① 8 명              ② 10 명              ③ 11 명              ④ 12 명              ⑤ 14 명

23. 다음 그림은 어떤 주사위의 전개도이다. 이 주사위를 몇 회 던졌을 때, 위에 나타나는 눈의 합을  $x$ , 보이지 않는 부분의 눈의 합을  $y$  라 하여 점  $P(x, y)$  라 하자. 주사위를 몇 회 던졌더니 점  $P$  의 좌표가  $(18, y)$  가 되었다.  $y$  의 최솟값과 최댓값의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



25. 현정이는 매일 오후 8시에 학원 앞에서 집에서 출발한 아버지와 만나 차를 타고 집으로 돌아온다. 어느 날 현정이는 평소보다 조금 일찍 학원을 마쳐서  $1.5\text{ m/s}$ 의 속도로 10분 간 집 쪽으로 걸어가다가 평소와 같은 시간에 출발한 아버지의 차와 마주쳐 집으로 돌아왔더니 평소보다 3분 일찍 집에 도착하였다. 아버지는 항상 일정한 속도로 차를 운행한다고 할 때, 차의 속도를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_ m/s