- 1.  $4^3$  에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?
  - 12 와 같다.
     밑은 4 이다.
  - ③ 지수는 3 이다.
  - ④ 4×4×4를 나타낸 것이다.
  - ③ 3<sup>4</sup> 보다 작다.

2. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 – 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 이익 3000 원: +3000 원 ② 출발 전 30 분: -30 분

③ 몸무게 60kg: -60kg ④ 지출 5000 원: -5000 원

⑤ 출발 후 5 시간: +5 시간

- 3. 다음 중 옳은 것을 골라라.
  - 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 절댓값이 작다.
     음수는 절댓값이 큰 수가 크다.
  - ③ 양수의 절댓값이 음수의 절댓값보다 크다.
  - ④ 절댓값은 항상 양수이다.
  - ⑤ 음수의 절댓값이 0 의 절댓값보다 크다.

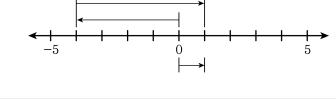
- **4.** 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

  - 4 -7 < -9  $5 \le 5$
  - ① 0 < +3 ② -2 < +5 ③  $-7 \le 10$

**5.** 수직선의 점 -3과 6의 한 가운데 점은 어느 수에 해당하는가?

① 3 ② 0 ③  $\frac{3}{2}$  ④  $\frac{2}{3}$  ⑤ 4

다음 그림을 보고 🗌 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은? 6.



- 4 -4, -5, +1 5 -4, +5,+1
- ① +4, -5, +1 ② +4, -5, -1 ③ +5, -4, -1

- 7. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?
  - ① (+9) (-4) + (-8) = +6② (-4) - (+6) - (-13) = +2
  - (3) (-3) + (+8) (+4) = +1

8. 다항식  $5x - 3y + \frac{5}{2}z$  에서 각 항의 계수의 합을 구하면?

① 7 ②  $\frac{9}{2}$  ③  $\frac{13}{2}$  ④  $\frac{21}{2}$  ⑤ 9

**9.** 다음 중 등식이 <u>아닌</u> 것을 모두 고르면?

③ 1 < 3

① 2x = 6

2x > x

 $\bigcirc -x = 8$ 

**10.** 등식 ax + 3 = 2x + b 가 항등식이기 위한 a, b 의 값의 조건은?

- ①  $a = 3, b = \frac{3}{2}$  ② a = 3, b = 1 ③ a = 3, b = 3④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$  ⑤ a = 2, b = 3

## **11.** 다음 두 변수 x 와 y 사이의 관계식으로 옳지 않은 것을 고르면?

 $\rightarrow y = 5x$ ② 10개에 x 원인 공책 1권의 값 y 원  $\rightarrow y = \frac{x}{10}$ 

① 밑변의 길이가  $10 \mathrm{cm}$  이고 높이가  $x \mathrm{cm}$ 인 삼각형의 넓이  $y \mathrm{cm}^2$ 

- ③ 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이 y 시간  $\rightarrow$
- y = 24 x④ x %의 설탕물 100g 에 들어 있는 설탕의 양 y g  $\rightarrow y = \frac{1}{100}x$ ⑤ 시속 xkm 로 5km 를 갈 때 걸리는 시간 y 시간  $\rightarrow y = \frac{5}{x}$

장이 있다. 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 나무를 심는데, 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심는다고 한다. 나무를 가능한 한 적게 심으려면 나무의 간격은 얼마이어야 되는가?

①  $30 \,\mathrm{m}$  ②  $15 \,\mathrm{m}$  ③  $10 \,\mathrm{m}$  ④  $3 \,\mathrm{m}$  ⑤  $2 \,\mathrm{m}$ 

12. 가로의 길이가  $450\,\mathrm{m}$  , 세로의 길이가  $240\,\mathrm{m}$  인 직사각형 모양의 목

13. 4 개의 유리수  $-\frac{3}{4}$ , 2,  $-\frac{1}{2}$ , -3 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 작은 값은? (단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.) ①  $-\frac{1}{8}$  ②  $-\frac{3}{8}$  ③  $-\frac{5}{8}$  ④  $-\frac{7}{8}$  ⑤  $-\frac{9}{8}$ 

**14.** a 가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

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

- **15.**  $\frac{2x-1}{3} \frac{x+3}{4}$  를 간단히 하면 ax + b 이다. 이때, a + b 의 값을 구하면? ①  $-\frac{2}{3}$  ② -14 ③ -8 ④  $-\frac{7}{6}$  ⑤  $\frac{1}{35}$

- 16. A, B 두 지점을 시속 3 km로 달리는 것과 시속 2 km로 달리는 것 사이에는 3시간 30분의 시간 차이가 생긴다, 두 지점 사이의 거리를  $x \, \mathrm{km}$  라 할 때, 구하는 식으로 바른 것은?
  - ①  $\frac{x}{2} \frac{x}{3} = 230$  ②  $\frac{x}{3} \frac{x}{2} = \frac{7}{2}$  ③  $\frac{x}{2} \frac{x}{3} = \frac{7}{2}$ ④ 2x 3x = 230 ⑤  $\frac{x}{3} \frac{x}{2} = 230$

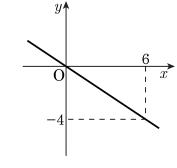
17. 10% 의 소금물  $200\mathrm{g}$  과 5% 의 소금물  $300\mathrm{g}$  을 합하면 몇 % 의 소금 물이 되겠는가?

① 7% ② 8% ③ 9% ④ 10% ⑤ 11%

**18.** 함수  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점 (-2,4)를 지날 때, 상수 a의 값 은?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

**19.** 함수 y = ax의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 a의 값은?



- ①  $-\frac{2}{3}$  ②  $-\frac{3}{2}$  ③  $-\frac{1}{4}$  ④  $\frac{3}{2}$  ⑤  $\frac{1}{6}$

- ${f 20}$ . A 지점에서 출발하여 시속  $x\,{
  m km}$  로  $10\,{
  m km}$  만큼 떨어진  ${f B}$  지점까지 가는데 도중에 20 분간 휴식을 취하였다. A 지점에서 출발하여 B지점에 도착할 때까지 걸린 시간을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

  - ①  $\left(\frac{x}{10} + 20\right)$ 시간 ②  $\left(\frac{x}{10} + \frac{1}{3}\right)$ 시간 ③  $\left(\frac{10}{x} + 20\right)$ 시간 ④  $\left(\frac{10}{x} + \frac{1}{3}\right)$ 시간
  - ⑤ (10x+20)시간

- **21.** 농도가 a% 인 소금물 400g 과 농도가 b% 인 소금물 cg 을 섞었을 때, 이 소금물 속에 들어 있는 소금의 양을 문자를 사용한 식으로 나타내면?
  - ① 4abcg③ (4a + bc)g
- ②  $(4a + \frac{bc}{100})$ g
- ⑤ (400a + bc)g
- (400a + 100bc)g

**22.** A가 a,b이고, B가 1,2일 때, A에서 B로의 함수의 갯수는?

 ① 1개
 ② 2개
 ③ 3개
 ④ 4개
 ⑤ 5개

23. 다음 정수들은 '크기 대회'에서 결선에 최종 진출한 수들이다. 이들을 크기가 큰 순서대로 시상한다고 할 때, 각 트로피를 받게 될 수를 써넣어라.
 -5, +3, 0, 7

▶ 답:	

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

**24.** 좌표평면 위의 세 점 A , B , C 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

**25.** 
$$\frac{-4x+6}{5} - \frac{3x-6}{4} = ax+b$$
 일 때,  $a+b$  를 구하여라.   
 답:  $a+b=$