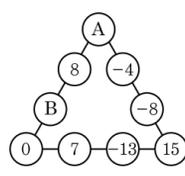


1. 다음 그림에서 삼각형의 세 변에 네 수의 합이 모두 같도록 A, B의 값을 정하려고 한다. 이때,  $A - B$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

①  $-2^2 - (-3)^3 + 7$

②  $(-4) \times (-5)^2$

③  $(-16) \times (-1)^3 - 19$

④  $18 \div (-3)^2 \times (-1)^2$

⑤  $35 - 14 \times (-2^2)$

3. 다음 중 일차방정식은?

①  $5x - 7$

②  $x^2 - 4x = x^2 + 3x - 1$

③  $3x - 2 = 3(x + 5)$

④  $2x - 4 = 2(x - 2)$

⑤  $3(x - 2) + x + 1 = 2(2x + 3)$

4. 정수  $a, b$  에 대하여  $ab < 0$ ,  $a$  의 절댓값은 2,  $b$  의 절댓값은 3 일 때,  
 $\frac{(a-b)^2}{a^2-b^2} - \frac{ab}{(a+b)^2}$  의 값은?

- ① -3      ② -2      ③ -1      ④ 1      ⑤ 2

5. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

$-3, 2.5, -\frac{2}{3}, 0, 1, 0.3$

- ① 절댓값이 가장 큰 수는 2.5 이다.
- ② 양수 중 가장 작은 수는 0 이다.
- ③ 가장 큰 수는 1 이다.
- ④ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.
- ⑤ 0.3 보다 큰 수는 3 개이다.

6.  $3 < \left| \frac{x}{2} \right| \leq 5$ 을 만족하는 정수  $x$ 의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \left(-\frac{1}{3}\right) \times (-1)$       ②  $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 \div \left(\frac{3}{2} - \frac{3}{4}\right)$   
③  $\frac{1}{4} \div (-30) + \frac{6}{5}$       ④  $\frac{3}{7} \div \frac{5}{14} - \left(-\frac{1}{5}\right)$   
⑤  $\frac{4}{3} \times \left\{ \left(-\frac{1}{2}\right)^4 - (-1) \right\}$

8. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

$$6.23 \times 7 + 6.23 \times 3$$

 답: \_\_\_\_\_

9. A 비커에는 소금 50 g 과 물 450 g , B 비커에는 농도가 3 % 이고 소금물 300 g 이 들어 있다. 두 비커에 들어있는 소금물을 섞었을 때, 농도를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ %

10.  $x : y = 2 : 3$  일 때,  $\frac{x-2y}{x+y} - \frac{x+y}{x-y} + \frac{y^2+xy-x^2}{x^2-y^2}$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. ㉠, ㉡, ㉢의 일차식에서  $x$ 의 계수의 합을 구하여라.

$$\begin{array}{ll} \text{㉠ } (9x+2) \div 2 & \text{㉡ } \frac{1}{4}(6x+8) \\ \text{㉢ } (-2x+3) \div \left(-\frac{1}{2}\right) & \end{array}$$

 답: \_\_\_\_\_

12.  $3x^2 - \frac{1}{3}(3x+6) + 2\left(-x^2 + \frac{5}{2}\right) - x + 6$  을 간단히 하였을 때, 다항식의 차수  $a$ ,  $x^2$  의 계수  $b$ ,  $x$  의 계수  $c$ , 상수항  $d$  의 곱  $abcd$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13.  $x$ 에 관한 어떤 일차식에서  $\frac{1-x}{2}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니  $\frac{3x-2}{4}$ 가 되었다. 바르게 계산한 식은?

①  $\frac{x-3}{4}$   
④  $\frac{7x-6}{4}$

②  $\frac{2x+5}{3}$   
⑤  $\frac{x-7}{6}$

③  $\frac{3-x}{2}$

14. 식  $12\left(\frac{3x-1}{4} - \frac{5x+2}{6}\right)$  을 간단히 하여  $ax+b$  의 꼴로 나타내었을 때,  $a-b$  의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

15. 다음 등식이 항등식일 때,  $a^2 + 2ab + b^2$  의 값은?

$$5(x - a) + 4 = bx - 1$$

- ① 12      ② 24      ③ 36      ④ 48      ⑤ 54

16.  $-3 < x \leq 3$  범위의 정수 중에서 방정식  $\frac{2}{3}x - 1 = 3(x - 1) - 5$ 의 해를 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

17.  $\frac{1}{3}x + 2 = 6(x - 1)$  의 해를 구하면?

- ①  $\frac{24}{17}$       ② 3      ③ -2      ④ -3      ⑤  $-\frac{24}{17}$

18. A 호스로 물을 받으면 12시간, B 호스로 물을 받으면 18시간 만에 가득 채워지는 물탱크가 있다. A 호스로 2시간 동안 물을 받은 후, A, B 두 호스를 모두 사용하여 물을 받을 때, 빈 물탱크에 물이 가득 채워질 때까지 걸리는 시간을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 시간

19. 7 시와 8 시 사이에 시침과 분침이 일직선 ( $180^\circ$ ) 을 이루는 시각을 구하면?

- ① 7 시  $4\frac{6}{11}$  분      ② 7 시  $5\frac{5}{11}$  분      ③ 7 시  $5\frac{4}{11}$  분  
④ 7 시  $6\frac{4}{11}$  분      ⑤ 7 시  $10\frac{10}{11}$  분

20. 집에서 도서관 까지 갈 때는 자전거를 타고 시속 8km 로 가고 집으로 돌아올 때는 시속 4km 로 걸어왔더니 왕복 3 시간이 걸렸다. 집에서 도서관까지의 거리는?

- ① 5km      ② 6km      ③ 7km      ④ 8km      ⑤ 9km

21. 수직선 위에서 두 정수 A, B 를 나타내는 점에서 같은 거리에 대응하는 수는 4 이고,  $|A| = 5$  일 때, B 가 될 수 있는 값을 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

22.  $\{x\}$ 를  $-x < a < x$  인 정수  $a$  중 가장 큰 수라고 할 때, 다음을 알맞게 구한 것은?

$$\{8.4\} \div \{1.8\}$$

- ① 2      ② 5      ③ 6      ④ 8      ⑤ 9

23. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a \times b < 0$ ,  $|a| < |b|$ ,  $a + b < 0$  일 때,  $a$  와  $b$  의 부호로 옳은 것을 골라라.

- ①  $a > 0, b < 0$       ②  $a > 0, b > 0$       ③  $a < 0, b > 0$   
④  $a < 0, b < 0$       ⑤  $a < 0, b = 0$

24. 일정한 속력으로 달리는 기차가 길이가 580m인 철교를 통과하는 데 24초, 길이가 3700m인 터널을 통과하는데 2분 8초가 걸릴 때, 이 기차의 길이는?

① 140m

② 145m

③ 150m

④ 155m

⑤ 160m

25. 소금물 800g 이 있다. 물 250g 을 증발시킨 후 다시 소금 50g 을 더 넣었더니 농도가 처음 농도의 3배가 되었다. 처음 소금물의 농도는?

- ① 5%      ② 7%      ③ 9%      ④ 11%      ⑤ 13%