

1. 다음 수들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

보기

1.2, -5,  $\frac{3}{7}$ , 0, -0.72,  $-\frac{16}{8}$ , 3

- ① 음수 : 3 개                      ② 음의 정수 : 2 개  
③ 양의 유리수 : 3 개              ④ 유리수 : 7 개  
⑤ 정수 : 3 개

2.  $a = \left(-\frac{14}{3}\right) \times \left(+\frac{9}{2}\right)$ ,  $b = \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right)$  일 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3.  $-\frac{9}{10}$ 의 역수는  $a$ ,  $+3.5$ 의 역수를  $b$  라고 할 때,  $a \div b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $A = (-16) \div (-2) \div (-4)$ ,  $B = (-2)^3 \times 3 \div (-2)^2$  일 때,  $A - B$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ -4

⑤ -2

5. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$\begin{array}{cccc} (-3)^2 + \left( \left( +\frac{2}{5} \right) - \left( -\frac{4}{3} \right) \right) \times \left( -\frac{7}{8} \right) \\ \uparrow \quad \uparrow \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \quad \uparrow \\ \text{㉠} \quad \text{㉡} \quad \quad \quad \text{㉢} \quad \quad \quad \text{㉣} \end{array}$$

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

6. 섭씨  $x^{\circ}\text{C}$  는 화씨  $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$  이다. 화씨  $104^{\circ}\text{F}$  는 섭씨 온도로 얼마인가?

- ①  $30^{\circ}\text{C}$     ②  $40^{\circ}\text{C}$     ③  $50^{\circ}\text{C}$     ④  $60^{\circ}\text{C}$     ⑤  $70^{\circ}\text{C}$

7.  $2x - 5 + \square = -3x + 4$  에서 빈 칸에 알맞은 식은?

①  $-x + 3$

②  $-5x + 3$

③  $-5x$

④  $x - 9$

⑤  $-5x + 9$

8. 다음 중에서 등식인 것은?

①  $2x + 1$

②  $2x < 2$

③  $1$

④  $-3 + 5 = 2$

⑤  $9 > 8$

9. 다음 중 방정식은 어느 것인가?

①  $2x + 7 = 3 + 2x - 7$

②  $3x + 8 = 3(2 + x) + 2$

③  $3x - 5 + 2$

④  $4x - 2 = 2 - 4x$

⑤  $8x - 4 > 8 - 4x$

10. 20이하의 홀수 중에서 두 자리 소수를 모두 고른 것은?

- ① 11, 13, 17      ② 11, 13, 15, 17      ③ 11, 13, 15, 19  
④ 11, 15, 17, 19      ⑤ 11, 13, 17, 19

11. 두 자연수 12, 21 의 공배수 중 200 보다 크고 300 보다 작은 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 석우네 반 남학생 21 명과 여학생 28 명은 운동경기를 하기 위해 조를 짜기로 하였다. 가능한 많은 인원으로 조를 편성하려고 한다. 이 때, 몇 조까지 만들어지는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 조

13. 다음 부등호를 만족하는 정수  $x$  의 개수는?

$$-3 \leq x < 4.5$$

- ① 6개                      ② 7개                      ③ 8개  
④ 9개                      ⑤ 무수히 많다.

14.  $x \div \frac{1}{3} \div b$  를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

- ①  $\frac{bx}{3}$       ②  $\frac{3x}{b}$       ③  $\frac{x}{3b}$       ④  $\frac{3b}{x}$       ⑤  $\frac{b}{3x}$

15. 백의 자리의 숫자가  $c$ , 십의 자리 숫자가  $b$ , 일의 자리 숫자가  $a$  인 자연수를 식으로 나타내면?

①  $a + b + c$

②  $100a + 10b + c$

③  $a + 10b + 100c$

④  $c + \frac{1}{10}b + \frac{1}{100}a$

⑤  $a + \frac{1}{10}b + \frac{1}{100}c$

16. 다항식  $-3x^2 + 4x - 5$  에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 항은 3 개다.
- ② 이차식이다.
- ③ 상수항은  $-5$  이다.
- ④  $x$  의 계수는 4 이다.
- ⑤  $-3x^2$  의 차수는  $-3$  이다.

17. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서를 차례로 기호를 써라.

- ㉠ 방정식을 푼다.
- ㉡ 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을  $x$  로 놓는다.
- ㉢ 문제에 나오는 수량을  $x$  의 식으로 나타낸다.
- ㉣ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인한다.
- ㉤ 문제의 뜻에 따라 방정식을 세운다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 등식  $ax - 4 = x - b$  가 해가 무수히 많을 때,  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

19.  $3 \times 5^2 \times 7$ 의 약수 중 두 번째로 작은 수를  $a$ , 세 번째로 큰 수를  $b$ 라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20. 네 변의 길이가 각각 96 m, 160 m, 192 m, 224 m 인 사각형 모양의 토지가 있다. 이 토지의 둘레에 같은 간격으로 말뚝을 박아 울타리를 만들려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 말뚝을 박아야 하고, 말뚝의 개수는 될 수 있는 한 적게 하려고 한다. 말뚝 사이의 간격은 20 m 를 넘지 않게 할 때, 말뚝은 모두 몇 개가 필요한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

21. 두 자연수  $18, A$  의 최대공약수는  $6$ , 최소공배수는  $36$  일 때,  $A$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수  $a, b$  의 값은?

$$3 + 2(x + 1) = ax + b$$

- ①  $a = 1, b = 3$       ②  $a = 1, b = 5$       ③  $a = 2, b = 3$   
④  $a = 2, b = 5$       ⑤  $a = 2, b = 6$

23. 누나가 학교를 향해 매분 50m로 걸어간 지 15분후에 동생이 자전거를 타고 매분 200m로 학교로 출발하여 학교 정문에서 만났다. 이때, 누나가 학교까지 가는데 걸린 시간을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 분

24. 6%의 설탕물 100g에 12%의 설탕물을 넣어 8%의 설탕물을 만들려고 한다. 12%의 설탕물을 몇 g 넣어야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

25. 자연수 180을 소인수분해 하였을 때, 소인수들의 곱을 구하면?

- ① 15      ② 18      ③ 24      ④ 25      ⑤ 30