

1.  $2 \times 3 \times \square$  는 어떤 수를 소인수분해한 식이고 이 수는 약수의 개수가 8 개인 가장 작은 수이다.  $\square$  안에 알맞은 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

**2.** 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $+1 < -2$

②  $3.5 < -4$

③  $-\frac{1}{3} > 0$

④  $|-6.6| > |-7|$

⑤  $+\frac{3}{5} < \left| -\frac{11}{15} \right|$

3. 다음  $\square$  안에 들어갈 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $-\frac{3}{5} \square \frac{5}{7}$

②  $\frac{24}{5} \square 4.8$

③  $-0.7 \square 1.3$

④  $-1.8 \square -\frac{3}{5}$

⑤  $-1.2 \square -0.8$

4. 다음 수를 차례대로 나열하였을 때, 왼쪽에서 두 번째에 있는 수는?

$$3, \quad -2.5, \quad 0, \quad \frac{1}{3}, \quad -\frac{5}{4}$$

① 3

②  $-2.5$

③ 0

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $-\frac{5}{4}$

5.  $(-1.6) \times a = 1$ ,  $\left(-\frac{4}{5}\right) + b = 0$  일 때,  $a \times b$ 의 역수를 구하여라.



답:

---

6. 물 200 g 에 소금  $x$  g 을 넣어 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

%

---

7.  $x = -3$  일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것을 골라라.

㉠  $-x^2$

㉡  $\frac{1}{x^2}$

㉢  $4x + 10$

㉤  $-x - 2$

㉥  $x + 5$



답:

\_\_\_\_\_

8. 다음 방정식 중에서 해가 다른 하나는?

①  $2x + 4 = 0$

②  $5 - 2x = 2x - 4$

③  $3x = x - 4$

④  $2(x - 2) = x - 6$

⑤  $3(x - 2) = 5x - 2$

9. 다음 일차방정식을 푼 다음, 다음 표에서 각각의 해에 해당하는 글자를 찾아 문제 순서에 맞게 나열하여라.

| 해 | 글자 |
|---|----|
| 1 | 방  |
| 2 | 식  |
| 3 | 차  |
| 4 | 일  |
| 5 | 정  |

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{x}{4} - \frac{1}{20} = \frac{x}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{x-1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = 1$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{2}{5}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$$



답: \_\_\_\_\_

**10.** 원가가 8000 원인 운동화에  $x$  %의 이익을 취하면 정가가 9600 원이 된다.  $x$ 의 값은?

① 10 %

② 16 %

③ 20 %

④ 26 %

⑤ 30 %

11. 40에 적당한 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이 때, 곱해야 할 자연수 중 300 이하의 자연수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

12. 두 수  $2^2 \times 3 \times 5^2$ ,  $2 \times 3^2 \times 7$  의 공약수를 모두 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

**13.** 가로와 세로의 길이가 각각  $225\text{cm}$ ,  $2^2 \times 3 \times 5^2\text{cm}$  인 직사각형의 가로와 세로를 등분하여 만들 수 있는 정사각형 중에서 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

14. 세 수 6, 7, 8 어느 것으로 나누어도 나머지가 2 인 가장 작은 세 자리의 자연수는?

① 101

② 113

③ 122

④ 164

⑤ 170

15. 두 자연수  $A, B$  의 최대공약수는 9, 최소공배수는 360 이고,  $A+B = 117$  일 때,  $A - B$  를 구하여라. (단,  $A > B$ )



답:

---

**16.**  $a = \frac{1}{2}, b = -\frac{4}{3}$  일 때,  $6a + \frac{3}{4}b$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

17. 다항식  $3x^2 - 4x + b + ax^2 + x - 5$  을 간단히 나타내었을 때, 이 다항식은  $x$  에 대한 일차식이었고, 상수항은 없었다.  $a + b$  의 값은?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 6

18. 학생들에게 공책을 10 권씩 주면 3 명이 받지 못하고, 7 권씩 주면 18 권이 남는다고 한다. 이때, 공책의 개수를 구하여라.



답:

권

**19.** 8% 의 소금물 600g 에서 물  $x$ g 을 증발시킨 후 같은 양의 소금을 넣었더니 12% 의 소금물이 되었다. 넣은 소금의 양을 구하면?

① 24g

② 30g

③ 36g

④ 40g

⑤ 48g

**20.** 세 점  $A(-3, 0), B(5, 0), C(2, 3)$  으로 이루어진 삼각형  $ABC$  의 넓이는?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

**21.** 길이 5 m 의 무게가 250 g 이고 100 g 당 가격이 2200 원인 장식 끈이 있다. 이 장식 끈  $x$  m 의 가격을  $y$  원이라 할 때,  $x$  와  $y$  사이의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것은?

①  $y = 1000x$

②  $y = 1100x$

③  $y = \frac{1000}{x}$

④  $y = \frac{1100}{x}$

⑤  $y = 1200x$

**22.**  $y$  가  $x$  에 반비례하고  $x = \frac{6}{5}$  일 때,  $y = \frac{15}{2}$  이다. 이 때,  $x, y$  사이의 관계식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.**  $A, B, C$  는 모두 정수이고,  $A \times B \times C = -30$  ,  $A < B < C$  이다.  $A$  의 절댓값이 3일 때,  $C$  의 값이 될 수 있는 것을 모두 더하면 얼마인가?

① 5

② 8

③ 15

④ 18

⑤ 20

**24.** 좌표평면 위의 세 점  $A(-1, 2), B(2, 4), C(5, 1)$  을 꼭짓점으로 하는  $\triangle ABC$ 의 넓이는?

①  $\frac{5}{2}$

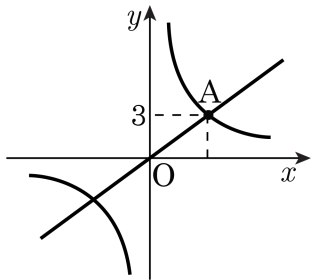
②  $\frac{7}{2}$

③  $\frac{9}{2}$

④  $\frac{13}{2}$

⑤  $\frac{15}{2}$

25. 다음 그래프는  $y = \frac{3}{4}x$ ,  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프이다. 교점 A의  $y$ 좌표가 3일 때,  $a$ 의 값은?



① 12

② 11

③ 10

④ 9

⑤ 8