

1. 다음 중 8과 서로소가 아닌 것은?

① 3

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 9

2.

다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \quad \left( +\frac{3}{2} \right) + \left( -\frac{2}{3} \right) = +\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad (-4.3) - (+2.8) = -7.1$$

$$\textcircled{3} \quad 3 - \left( +\frac{9}{4} \right) = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{4} \quad -5.5 + (-6) = -11.5$$

$$\textcircled{5} \quad -\frac{7}{6} - (-2.1) = -\frac{14}{15}$$

3.  $a$  가 음의 정수,  $b$  가 양의 정수라고 한다. 보기에서 양의 정수가 되는 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $(-1) \times a$

㉡  $(-2) \times b$

㉢  $a \times b$

㉣  $a \times b \times b$

㉤  $a \times a \times b$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

4. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

첫 번째 시험, 두 번째 시험, 세 번째 시험에서 각각  $a$ ,  $b$ ,  $c$  점을 받았을 때, 세 시험의 평균 점수를 구하여라.



답:

5.  $A = x - 3$ ,  $B = 3x - 4$ ,  $C = -4x + 7$  일 때, 다음 중  $x$  에 관한 식이 다른 하나는?

①  $2A + B + C$

②  $A$

③  $\frac{-A + B + 1}{2} - 3$

④  $A + B + C$

⑤  $-B - C$

6. 다음은 일차방정식의 해를 구하는 과정이다. (1)의 과정에서 이용된 등식의 성질은?

$$\frac{4x - 2}{3} = 2 \cdots (1)$$

$$4x - 2 = 6 \cdots (2)$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

①  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.

②  $3a = b$  이면  $3a - c = 3b - c$  이다.

③  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.

④  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  ( $c \neq 0$ ) 이다.

⑤  $a + c = b + c$  이면  $a = b$  이다.

7. 어떤 수로 35를 나누면 3이 남고 118을 나누면 2가 모자란다고 한다. 이러한 수 중 가장 큰 수는?

① 16

② 8

③ 6

④ 4

⑤ 2

8. 6으로 나누면 5가 남고, 8로 나누면 7이 남고, 9로 나누면 8이 남는 세 자리의 자연수 중 가장 작은 수는?

① 101

② 111

③ 123

④ 143

⑤ 153

9.  $2\frac{4}{7}$  의 역수를  $x$ ,  $-0.75$ 의 역수를  $y$ 라고 할 때,  $\frac{x}{y}$ 를 구하면?

①  $-\frac{7}{24}$

②  $-\frac{3}{4}$

③  $-\frac{7}{18}$

④  $\frac{7}{18}$

⑤  $-\frac{4}{3}$

10. 다음 두 식을 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수의 합을 구하여라.

$$\frac{5}{2}x - 4 - \left( \frac{3}{4}x - 3 \right), \quad \{x - 3(7 - 3x) - 1\} \div 2$$



답:

11.  $4x - 3(1 - ax) = -5 + 7x$  가  $x$ 에 관한 일차방정식이 되기 위한 상수  $a$ 의 조건은?

①  $a = 1$

②  $a = 3$

③  $a \neq 1$

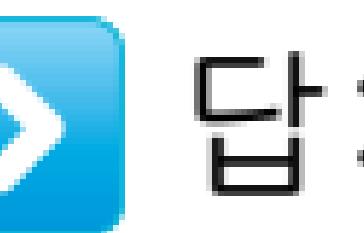
④  $a \neq -1$

⑤  $a \neq 3$

12. 높이가 8cm이고 아랫변의 길이가 윗변의 길이보다 5cm 더 긴 사다리꼴의 넓이가  $76\text{ cm}^2$  일 때, 이 사다리꼴의 윗변의 길이와 아랫변의 길이를 각각 차례로 구하면?

- ① 12 cm, 7 cm
- ② 7 cm, 12 cm
- ③ 15 cm, 10 cm
- ④ 15 cm, 20 cm
- ⑤ 16 cm, 21 cm

13. 어떤 책을 10% 할인 받아 샀더니 9900 원이었다. 이 책의 정가를 구하여라.



답:

원

14. 세 점  $A(-2, -1)$ ,  $B(3, -1)$ ,  $C(5, 3)$ 에 대하여  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ 를 두 변으로 하는 평행사변형  $ABCD$ 에서 점  $D$ 의  $x, y$ 좌표의 합을 구하면?

① -3

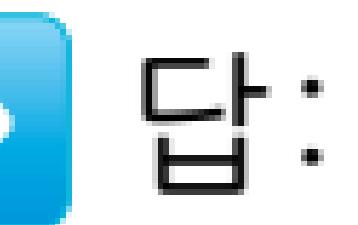
② -1

③ 2

④ 3

⑤ 8

15.  $18 \times A \times 7^2$  의 약수의 개수가 36이라고 한다. 가장 작은  $A$ 의 값을  $a$ , 두 번째로 작은  $A$ 의 값을  $b$ 라고 할 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

16. 다음 표에서 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 정수를 더해도 그 합은 항상 같다. 이 때, A , B , C , D , E 의 합을 구하여라.

2	A	6	-4
B	-3	3	-1
4	7	C	-4
D	E	-2	8



답:

\_\_\_\_\_

17.  $f(x) = ax - 7$ 에서  $f(2) = -4$ 일 때,  $f(4)$ 의 값은?

① -6

② -3

③ -1

④ 1

⑤ 3

18. 함수  $y = f(x)$ 에서  $f(x) = (x\text{를 } 4\text{로 나눈 나머지})$ 라 할 때,  $y = f(x)$ 의 함수값은? (단,  $x$ 의 값은  $0, 1, 2, 3, \dots, 20$ )

① 0, 1, 2, 3

② 0, 1, 2, 4

③ 0, 2, 3, 4

④ 0, 2, 4, 6

⑤ 0, 2, 4, 8

19. 61 을 나누면 5 가 남고 165 를 나누면 3 이 부족한 수가 아닌 것은?

- ① 4
- ② 7
- ③ 14
- ④ 28
- ⑤ 56

20.  $x$ 의 값이  $-1, 0, 1$ 이고,  $y$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2$ 인 함수  $y = f(x)$ 의 관계식이 다음과 같을 때, 함수가 될 수 없는 것은?

①  $y = x$

②  $y = 2x$

③  $y = -x$

④  $y = -2x$

⑤  $y = -3x$