

1.  $5^2$  에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 10 과 같다.                      ② 5 의 제곱이다.                      ③ 지수는 5 이다.
- ④ 밑은 2 이다.                      ⑤  $2^5$  보다 크다.

**2.**  $24 \times a = 90 \times b = c^2$  을 만족하는 가장 작은 자연수  $c$  의 값을 구하여라.  
(단,  $a, b, c$  는 모두 자연수이다.)



답:

\_\_\_\_\_

3. 다음 보기에서 정수가 아닌 유리수를 모두 골라라.

보기

$1.3, -3, -\frac{7}{9}, +\frac{3}{5}, -2.1, 6$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

4.  $-2$ 보다  $2$ 만큼 작은 수를  $x$ ,  $x$ 보다  $6$ 만큼 큰 수를  $y$  라 할 때,  $y$ 의 절댓값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 161 은 소수가 아니다.
- ② 모든 자연수는 약수가 2 개 이상이다.
- ③ 1 은 소수도 아니고 합성수도 아니다.
- ④ 25 이하의 소수의 개수는 10 개이다.
- ⑤ 소수는 약수가 2 개뿐이다.

6. 다음 중 계산 결과가  $3x$  인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $3 + x$

②  $x \times 3$

③  $x + x + x$

④  $x \times x \times x$

⑤  $3 \times x^2$

7. 다음 보기 중  $a \div b \times c$  와 같은 것은?

보기

㉠  $a \times b \div c$

㉡  $a \div (b \div c)$

㉢  $a \div b \div c$

㉣  $a \div (b \times c)$

① ㉠

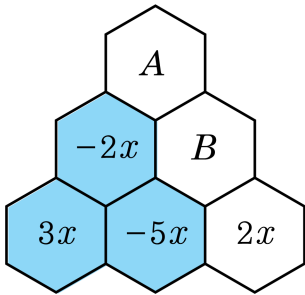
② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉡, ㉢

8. 다음 그림에서 색칠한 부분의 계산 규칙으로  $A$ ,  $B$ 를 각각 구하여 그림을 완성하고  $A - B$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9.  $\frac{2a+1}{3} - \frac{a-1}{2} + \frac{a+3}{4}$  을 간단히 하였을 때,  $a$  의 계수와 상수항의 차는? ( $a$  계수-상수항)

①  $-\frac{5}{12}$

②  $\frac{9}{12}$

③  $-\frac{17}{6}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $-\frac{7}{6}$

**10.** 식  $(12a - 8) \times \frac{1}{4} + (2a - 3) \times (-3)$  를 간단히 했을 때,  $a$  의 계수와 상수항의 합은?

① 19

② 10

③ 8

④ 6

⑤ 4

11. 함수  $\frac{18}{x}$  에서  $x$  의 값이  $-2, 1, 3, 6$  이고,  $y$  의 값이  $-9, 3, 6, 9, 12, 18$  일 때, 함숫값은?

①  $-2, 1, 3, 6$

②  $-2, 1, 3, 7$

③  $-7, 3, 6, 8$

④  $-7, 3, 6, 9$

⑤  $-9, 3, 6, 18$

12. 사탕 75 개, 초콜릿 102 개, 풍선껌 153 개를 수학 반 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 사탕이 3 개, 초콜릿이 6 개, 풍선껌이 9 개가 남았다. 가능한 수학 반 학생 수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 명

 답: \_\_\_\_\_ 명

13. 다음을 계산하여라.

$$\left(\frac{4}{3}\right)^2 - 12 \times \left\{ -\frac{8}{9} \div \left(-\frac{8}{3}\right) - \frac{1}{4} \right\}$$



답: \_\_\_\_\_

14. 함수  $f(x) = 3x - 7$  에서  $f(a) = 8$  이고  $f(-1) = b$  일 때,  $2a + b$  의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

**15.** 좌표평면 위에 세 점  $A(-2, 3)$ ,  $B(0, -3)$ ,  $C(4, 0)$  를 나타내고, 이 세 점  $A, B, C$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16. 톱니바퀴  $A$ 의 톱니 수는 30개, 톱니바퀴  $B$ 의 톱니 수는  $x$ 개일 때,  $A$ 가 3회전하면,  $B$ 는  $y$ 번 회전한다.  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y = 15x$

②  $y = 30x$

③  $y = \frac{15}{x}$

④  $y = \frac{30}{x}$

⑤  $y = \frac{90}{x}$

17. 소수 97 은 각 자리의 숫자를 바꾸면 79 가 되어 역시 소수가 된다. 이처럼 각 자리의 숫자를 바꾸어도 소수가 되는 50 보다 작은 두 자리의 소수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

18.  $|a| = 25$ ,  $|b| = 5$  인 두 정수  $a, b$  에 대하여  $a + b$  의 최댓값을  $A$  ,  $a \div b$  의 최솟값을  $B$  라 하자. 이때,  $A + B$  의 값은?

① 20

② -20

③ 25

④ -25

⑤ 30

19. 아래 표에서 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각점수를 더해도 그 합은 모두 같다. ①, ②, ③, ④, ⑤에 알맞은 수들의 합을 구하여라.

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| 2 | ①  | 6  | -4 |
| ② | -3 | 3  | -1 |
| 4 | 7  | ③  | -4 |
| ④ | ⑤  | -2 | 8  |



답: \_\_\_\_\_

**20.** 시침이 4 시와 5 시 사이에 있고, 시침과 분침이  $180^\circ$  를 이루는 시각을 구하면?

① 4 시  $53\frac{5}{7}$  분

② 4 시  $53\frac{11}{13}$  분

③ 4 시  $53\frac{14}{15}$  분

④ 4 시  $54\frac{3}{4}$  분

⑤ 4 시  $54\frac{6}{11}$  분