

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

㉠ $a \times b \div c$

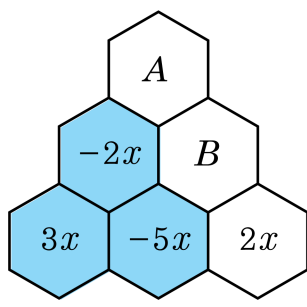
㉡ $a \div (b \div c)$

㉢ $a \div b \div c$

㉣ $a \div (b \times c)$

- 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° 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