

1. 두 수 $2^2 \times 3$, $2^3 \times 7$ 의 최소공배수는?

① $2^2 \times 7$

② $2^3 \times 3$

③ $2 \times 3 \times 7$

④ $2^2 \times 3 \times 7$

⑤ $2^3 \times 3 \times 7$

2. 다음 계산 과정 중 ㉠과 ㉡에서 사용된 덧셈의 계산 법칙을 올바르게 짝지은 것을 골라라.

$$\begin{aligned} & (-2) - (-6) + (-3) \\ & = (-2) - (-6) + (-3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \boxed{} \\ \boxed{} \end{array} \\ & = (+6) + (-2) + (-3) \\ & = (+6) + \{(-2) + (-3)\} \\ & = (+6) + (-5) \\ & = +1 \end{aligned}$$

- ① ㉠ : 교환법칙, ㉡ : 결합법칙
② ㉠ : 교환법칙, ㉡ : 분배법칙
③ ㉠ : 결합법칙, ㉡ : 교환법칙
④ ㉠ : 분배법칙, ㉡ : 결합법칙
⑤ ㉠ : 결합법칙, ㉡ : 분배법칙

3. $a = -2$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것은?

① $3a$

② $-a + 2$

③ $2a - 3$

④ $1 + a^2$

⑤ $a^2 - a$

4. $x^2 - x + 5$ 의 차수를 a , 일차항의 계수를 b , 상수항을 c 라고 할 때,
 $a + b + c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

5. 72를 x 로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되면서 3의 배수는 되지 않도록 할 때, 나눌 수 있는 가장 작은 자연수 x 를 구하여라.



답:

6. 두 자연수 $2^a \times 3$ 과 $2^3 \times 3^b \times 5$ 의 최소공배수가 $2^4 \times 3^2 \times 5$ 일 때,
 $a + b$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

7. $\frac{5}{2}$ 보다 $-\frac{1}{4}$ 큰 수를 A , $-\frac{1}{2}$ 보다 $\frac{5}{4}$ 작은 수를 B 라 할 때, $A + B$ 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{2}$

③ $-\frac{1}{4}$

④ -4

⑤ $-\frac{15}{4}$

8. 1 분당 1600 m 를 갈수 있는 열차의 길이가 100 m 이다. 어느 터널을 통과하는데 총 15 초가 걸렸다고 할 때, 이 터널의 길이를 구하여라.



답:

m

9. 좌표평면에 대한 설명으로 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 점 $(-5, 9)$ 는 x 좌표는 9 , y 좌표는 -5 인 점이다.
- ② 좌표축 위의 점은 어느 사분면에도 속하지 않는다.
- ③ 점 $(1, -5)$ 는 제 2 사분면 위의 점이다.
- ④ 점 $(0, -6)$ 는 x 축 위의 점이다.
- ⑤ 점 $(0, 6)$ 은 y 축 위의 점이다.

10. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 이면 $y = 10$ 이다. $x = 3$ 일때, y 의 값은?

① 0

② 10

③ 12

④ 15

⑤ 16

11. 정비례 관계 $y = -\frac{x}{5}$ 의 그래프가 점 $(a, -8)$ 을 지날 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

12. $\frac{8}{n}, \frac{24}{n}, \frac{36}{n}$ 을 자연수로 만드는 자연수 n 들을 모두 곱하여라.



답:

13. 4개의 유리수 -4 , $+\frac{1}{3}$, $-\frac{3}{2}$, -2 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 A , 가장 작은 수를 B 라 할 때, A , B 를 구하여라.

 답: $A =$ _____

 답: $B =$ _____

14. $A = 3 \div xy$, $B = 3 \div x \times y$, $C = \frac{1}{(-3)} \times \frac{1}{x} \div y$ 일 때 $A \times B \div C$ 를

곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타내어라.



답: _____

15. 원의 둘레를 점 A, B 가 반대 방향으로 돌고 있다. 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간이 각각 40 초, 30 초일 때, 같은 곳에서 동시에 출발해서 처음으로 만날 때까지 걸리는 시간은 몇 초인가?

① 17 초

② $17\frac{1}{4}$ 초

③ $17\frac{1}{5}$ 초

④ $17\frac{1}{6}$ 초

⑤ $17\frac{1}{7}$ 초

16. 점 $A(a, 5)$ 가 제 2 사분면의 점일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

① -1

② $-\frac{1}{3}$

③ 0

④ $-\frac{5}{2}$

⑤ -4

17. 400 보다 작은 자연수에 대하여, 5의 배수이지만 2, 3, 4의 배수는 아닌 수의 개수를 구하여라.



답: _____

18. 네 개의 유리수 $\frac{1}{5}$, $-\frac{1}{3}$, $-\frac{5}{2}$, -2 중에서 세 개를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 M , 가장 작은 수를 m 이라 할 때, $M + (-3m)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 친구들에게 사탕을 나누어주었다. 사탕의 $\frac{1}{4}$ 은 여자 친구들에게 나누어주고, 남은 사탕의 $\frac{1}{3}$ 은 남자친구들에게 나누어주었더니 6 개가 남았다. 처음에 가지고 있던 사탕은 몇 개인가?

- ① 10 개 ② 12 개 ③ 14 개 ④ 16 개 ⑤ 18 개

20. 체력 시험에서 100미터 달리기는 15초 이하, 턱걸이는 10회 이상이 합격 기준이다. 전체 시험 응시생 중 100미터 달리기의 기준을 통과한 사람은 $\frac{2}{3}$, 턱걸이 기준을 통과한 사람은 $\frac{3}{4}$, 두 종목 모두 기준에 미달한 사람은 $\frac{1}{6}$ 이다. 두 종목을 모두 통과한 사람이 70명일 때, 체력 시험에 응시한 학생의 수를 구하여라.



답:

명