

1. 어떤 수와 28 의 최대공약수는 14 이고 최소공배수는 84 일 때, 어떤 수를 구하여라.



답: _____

2. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 8 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 작은 수는?

① -8

② -4

③ 0

④ 4

⑤ 8

3. 다항식 $-6x^2 + 3x - 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항은 $6x^2$, $3x$, 1 이다.

② 상수항은 1 이다.

③ 다항식의 차수는 3 이다.

④ $3x$ 의 차수는 3 이다.

⑤ x^2 의 계수와 상수항의 합은 -7 이다.

4. $3x + 5y - 2(2x - 3y)$ 를 계산 하였을 때 x 와 y 의 계수의 합은?

① 11

② 10

③ 9

④ 8

⑤ 7

5. 다음 두 방정식의 해가 모두 $x = -2$ 일 때, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.

$$ax + 2 = 4x + 9, \quad \frac{2x - 4}{3} - \frac{5x - 4}{2} = b - \frac{x}{6}$$



답:

6. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 5% 의 소금물 $x\text{g}$ 에 포함된 소금 $y\text{g}$
- ② 자연수 x 를 3 으로 나눌 때 나머지 y
- ③ 자연수 x 의 약수의 개수 y
- ④ 자연수 x 의 배수 y
- ⑤ 자연수 x 보다 작은 소수의 개수 y

7. 다음 중 3의 배수인 것은?

① 124

② 263

③ 772

④ 305

⑤ 273

8. 100 부터 300 까지의 자연수 중에서 3, 4 중 어떤수로도 나누어 떨어지지 않는 수의 갯수는 모두 몇 개인가?

① 67

② 99

③ 100

④ 101

⑤ 200

9. 정수 a, b 에 대하여 $ab < 0$, a 의 절댓값은 2, b 의 절댓값은 3 일 때,

$$\frac{(a-b)^2}{a^2-b^2} - \frac{ab}{(a+b)^2} \text{ 의 값은?}$$

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

10. x 에 대한 방정식 $6 + a = -2x + 5$ 의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

11. 점 $A(a, -3)$ 과 점 $B(2, b)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, a, b 의 값을 구하면?

① $a = -2, b = -3$

② $a = 2, b = 3$

③ $a = 3, b = 2$

④ $a = -3, b = -2$

⑤ $a = -2, b = 3$

12. 함수 $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 위의 점 $P(a, -3)$ 에서 x 축에 내린 수선의 발이 Q 이다. 이 때, $\triangle PQO$ 의 넓이를 구하여라.



답:

13. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값은?

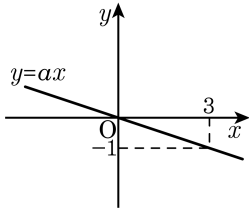
① $-\frac{1}{5}$

② $-\frac{1}{3}$

③ $-\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{1}{3}$



14. 함수 $y = \frac{3}{x}$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 제2, 4 사분면을 지난다.
- ② x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.
- ③ 점 $(6, 2)$ 를 지난다.
- ④ 원점을 지나는 직선이다.
- ⑤ 제1, 3 사분면을 지나는 쌍곡선이다.

15. $\frac{11}{2}$ 이상 $\frac{57}{5}$ 이하의 정수 중 $\left(+\frac{15}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{16}\right) \times (-2)$ 의 약수의 개수
는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

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. 어떤 유리수에서 $\frac{1}{12}$ 을 더하고 $\frac{3}{5}$ 을 빼야 하는데 $\frac{1}{12}$ 을 빼고 $\frac{3}{5}$ 을 더했더니 0.25 가 나왔다. 바르게 계산한 것은?

① $-\frac{1}{2}$

② $-\frac{31}{60}$

③ $-\frac{8}{15}$

④ $-\frac{47}{60}$

⑤ $-\frac{17}{30}$

18. 어느 마을의 작년 남학생 수와 여학생 수의 비율이 $5 : 3$ 이었다. 올해 남학생 수는 10% 감소하고 여학생 수가 10% 증가하니 남학생 수가 여학생의 수보다 12명 많다. 올해 이 마을의 학생 수를 구하여라.



답:

명

19. 연산기호 $\diamond$ 에 대해 다음과 같이 정의할 때, $8\diamond 4$ 를 구하여라.

$$1\diamond 1 = 0, 1\diamond 2 = -1, 2\diamond 2 = 2, 2\diamond 3 = 1$$

$$4\diamond 4 = 12, 5\diamond 5 = 20, 5\diamond 6 = 19, 10\diamond 10 = 90$$



답: _____

20. $x = 11, 13$ 일 때, 등식 $2x + 3 = ax + b - 4$ 과 $a(x - 3 + b) = cx - d$

이 모두 참이 될 때, $\frac{bd}{ac}$ 의 값을 구하여라.



답: _____