

1. 다음 중 소수인 것을 모두 고르면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. 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.

3. 12의 배수도 되고 20의 배수도 되는 수는?

① 4의 배수

② 24의 배수

③ 36의 배수

④ 60의 배수

⑤ 120의 배수

4. 다음 보기에 있는 밑줄 친 부분을 읽고 5명의 학생들이 양의 부호, 음의 부호를 올바르게 고친 것이다. 5명의 학생 중 틀린 학생은?

- (1) 평균 점수를 0 점이라고 할 때,
평균보다 5점 낮은 점수
- (2) 600원 이익
- (3) 700원 손해
- (4) 현재 위치에서 동쪽으로 30m 떨어진 거리
- (5) 현재 위치에서 서쪽으로 50m 떨어진 거리

① 세진: (1) $\Rightarrow -5$ 점

② 민희: (2) $\Rightarrow +600$ 원

③ 소희: (3) $\Rightarrow -700$ 원

④ 진수: (4) $\Rightarrow -30\text{m}$

⑤ 주희: (5) $\Rightarrow -50\text{m}$

5. 다음 중 빈 칸에 들어갈 부등호가 나머지와 다른 것을 골라라.

① $-1.5 \square -1$

② $|- \frac{3}{4}| \square 0$

③ $-3.7 \square |-3.7|$

④ $- \frac{3}{4} \square - \frac{1}{4}$

⑤ $- \frac{4}{7} \square - \frac{5}{9}$

6. 다음 중 부등호가 옳지 않은 것은?

① x 는 3보다 크고, 5보다 작거나 같다. $\rightarrow 3 < x \leq 5$

② x 는 2이상 7미만이다. $\rightarrow 2 \leq x < 7$

③ x 는 -6보다 작지 않고, -1보다 크지 않다. $\rightarrow -6 \leq x \leq -1$

④ x 는 0보다 크거나 같고, 9이하이다. $\rightarrow 0 \leq x \leq 9$

⑤ x 는 -3보다 크고, 4보다 크지 않다. $\rightarrow -3 \leq x \leq 4$

7. 다음 중 옳은 것은?

① $(-1)^2 < 1^2$

② $5^2 < (-5)^4$

③ $-2^2 < -2^3$

④ $-3^3 > -(-3)^2$

⑤ $-(-2)^2 < -2^2$

8. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 써라.

$$\frac{1}{2} \times \{7 - (6 + 2) \div (-2)\} - 2$$

 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

9. 다음 식을 곱셈 기호 $\times$ 와 나눗셈 기호 $\div$ 를 생략하여 나타내면?

$$(3 \times a - 2 \times b) \div (-3) - 4 \times a \div (-b)$$

① $-\frac{3a-2b}{3} - \frac{4a}{b}$

③ $\frac{3a-2b}{3} + \frac{4a}{b}$

⑤ $\frac{3a+2b}{3} + \frac{4a}{b}$

② $-\frac{3a-2b}{3} + \frac{4a}{b}$

④ $\frac{3a-2b}{3} - \frac{4a}{b}$

10. 다음 동류항끼리 올바르게 묶인 것을 모두 고르면?

① $-5x, 8x$

② $3xy, -y$

③ $7000z, z$

④ $-x^2, -1$

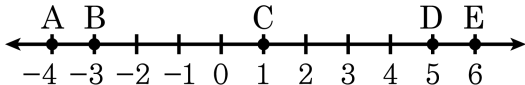
⑤ $1, 2$

11. 다음 등식 중에서 좌변과 우변을 각각 옳게 나타낸 것은?

$$x + 3 = 2x + 2$$

- ① 좌변 : x , 우변 : $2x$
- ② 좌변 : $x + 3$, 우변 : 2
- ③ 좌변 : x , 우변 : $2x + 2$
- ④ 좌변 : 3 , 우변 : 2
- ⑤ 좌변 : $x + 3$, 우변 : $2x + 2$

12. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



① $A(-4)$

② $B\left(-\frac{1}{2}\right)$

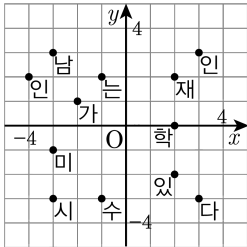
③ $C(1)$

④ $D(5)$

⑤ $E(6)$

13. 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 문장을 완성하여라.

$(2, 2) \rightarrow (-3, -1) \rightarrow (2, -2) \rightarrow (-1, 2) \rightarrow$
 $(-1, -3) \rightarrow (2, 0)$



답: _____

14. $3^{2009} - 2^{2009}$ 를 10 으로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.



답:

15. 108 을 소인수분해하면?

① $2^2 \times 3^2$

② $2^2 \times 3^3$

③ $2^3 \times 3$

④ $2^3 \times 3^2$

⑤ $2^3 \times 3^3$

16. 28 과 약수의 개수가 같은 수는?

① 24

② 70

③ 49

④ 72

⑤ 63

17. $x = -\frac{1}{3}$ 일 때, 다음 중 식의 값 중 가장 큰 것은?

① x^2

② $-x$

③ $\frac{1}{x^2}$

④ $\frac{1}{x}$

⑤ $5\left(-\frac{1}{x} - 4\right)$

18. $4\left(-2 + \frac{1}{6}x\right) - x$ 를 간단히 했을 때 x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때 $3a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

19. 다음 중 x 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 골라라.

㉠ $3x + 1 = 2x + x + 1$

㉡ $-x + 5 = 3 + x$

㉢ $\frac{1}{2}x + 4 < x$

㉣ $2(x - 4) = 8 + 2x$

㉤ $4x + 7 = 2x + 7$

㉥ $3 \times 2 - 1 = 7$

 답: _____

 답: _____

20. 일차방정식 $0.01x + 4.1 = -0.02x - 0.1$ 을 풀면?

① $x = -140$

② $x = -120$

③ $x = -17$

④ $x = 17$

⑤ $x = 140$

21. 둘레의 길이가 20cm 이고, 가로와 세로의 길이가 세로의 길이보다 2cm 더 긴 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

22. A 상품의 원가에 15 % 이익을 취하면 A 상품의 정가는 6900 원이 된다. A 상품의 원가는 얼마인지 구하여라.



답:

원

23. x 의 값이 1, 2, 3 이고, y 의 값이 1 이상 6 이하일 때, 다음 중 y 가 x 의 함수인 것은?

① $y = 5x - 1$

② $y = -3x$

③ $y = -x + 5$

④ $y = \frac{7}{x}$

⑤ $y = \frac{x}{15}$

24. X 의 값이 a, b, c , Y 의 값이 a, b, c 일 때, (X, Y) 로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.

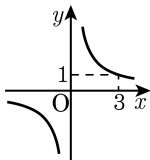


답:

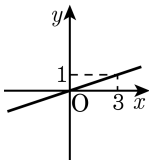
개

25. 다음 중 $y = -\frac{3}{x}$ 의 그래프로 옳은 것은?

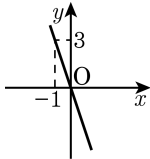
①



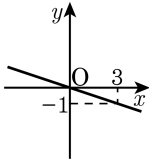
②



③



④



⑤

