

1. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $-2 < -7$

② $3 > -5$

③ $-5 > 0$

④ $|-2| < |-5|$

⑤ $|+3| < |-1|$

2. -10 보다 -2 만큼 작은 수를 a , 2 보다 -2 만큼 작은 수를 b , -4 보다 2 만큼 작은 수를 c 라 할 때, $a \div b \times c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

3. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $3x - 2 = 5x + 8$

② $-4x + 9 = 9 - 4x$

③ $2x^2 - 7 = x(2x - 3)$

④ $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 1$

⑤ $x(2 + x) = 2(x + 1)$

4. 다음 중 함수 $y = -\frac{4}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)
- ① 원점을 지나는 매끄러운 곡선이다.
 - ② 제 1, 3사분면에 있다.
 - ③ 점 $(1, -4)$ 를 지난다.
 - ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.
 - ⑤ $y = 4x$ 의 그래프와 만난다.

5. 100 을 나누어 몫이 5 이고 나머지가 5 인 수를 구하여라.

 답: _____

6. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.(정답 2개)

- ① $a > 0$ 일때, 절댓값이 a 인 수는 2 개이다.
- ② 절댓값이 8 인 수는 8 뿐이다.
- ③ 0 의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ④ 절댓값은 0 또는 양수만 될 수 있다.
- ⑤ 3 의 절댓값과 -3 의 절댓값은 일치한다.

7. 수직선 위에 다음 수들이 대응할 때, 원점에서 가장 멀리 위치한 수는 ?

① $+11$

② -8

③ $+12$

④ -14

⑤ $+9$

8. 다음 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈칸 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.

㉠	㉡	3
㉢	㉣	㉤
-3	4	-1

 답: ㉠ = _____

 답: ㉡ = _____

 답: ㉢ = _____

 답: ㉣ = _____

 답: ㉤ = _____

9. 다음 중 미지수의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 고르면?

① $7 + 6 = 12$

② $3 + x = 4 - x$

③ $5x = 0$

④ $x^2 + x - 2$

⑤ $4(x - 2) = -8 + 4x$

10. 두 함수 $f(x) = x + 2$, $g(x) = 2x$ 에 대하여 $f(3) - g(2)$ 의 값은?

① -8

② -7

③ 1

④ 3

⑤ -3

11. 점 $(3, -2)$ 는 몇 사분면 위의 점인가?

- ① 제 1 사분면
- ② 제 2 사분면
- ③ 제 3 사분면
- ④ 제 4 사분면
- ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

12. $28 \times x = \frac{588}{y} = z^2$ 을 만족하는 자연수 z 의 값을 구하여라. (단, a, b, c 는 모두 자연수이다.)

 답: _____

13. 다음 방정식이 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

$4(2 - 3x) = ax + 6$

- | | | |
|----------------|---------------|--------------|
| ① $a \neq -12$ | ② $a \neq -6$ | ③ $a \neq 0$ |
| ④ $a = 4$ | ⑤ $a = -3$ | |

14. 다음 중 일차방정식 $3 - 5x = -3x + 4$ 의 해와 같은 해를 갖는 방정식은?

① $5x + 2 = 17$

② $7x - 11 = 4x - 1$

③ $x + 8 = -2(x - 1)$

④ $3(4x - 7) = 1 - 7(2x + 5)$

⑤ $-5(x + 6) = 12(x - 4)$

15. 다음 중 방정식을 만족시키는 x 의 값이 가장 작은 것은?

① $0.1x + 0.3 = 0.2$

② $0.3(x - 1) + 0.7 = 0$

③ $\frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{x}{4}$

④ $0.2x - 3 = 0.5x$

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} - \left\{ \frac{1}{2} - \left(x - \frac{7}{2} \right) \right\}$

16. $x\%$ 의 소금물 300g과 6% 의 소금물 100g을 섞었더니 9% 소금물이 되었다. x 의 값을 구하면?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

17. 한 개의 원주 위를 같은 방향으로 일정한 속도로 움직이는 세 점 A, B, C 가 있다. 점 A 는 한 바퀴 도는 데 8초 걸리고, 점 B 는 1 분에 20 바퀴, 점 C 는 1 분에 30 바퀴를 돈다고 한다. 어떤 시각에 A, B, C 가 동시에 점 P 를 통과했을 때, 이 시각에서 15 분 후 사이에는 점 P 를 동시에 몇 번 통과하는지 구하여라.

 답: _____ 번

18. 두 유리수 A , B 의 절댓값은 같고, A 가 B 보다 6만큼 크다고 할 때, A , B 의 값을 구하여라.

 답: A = _____

 답: B = _____

19. 형은 동생보다 한 시간에 3개의 부품을 더 만든다고 한다. 동생은 4시간, 형은 6시간 작업하였더니 동생은 형의 절반 밖에 못 만들었다고 한다. 두 사람이 만든 부품은 모두 합하여 몇 개인지 구하여라.

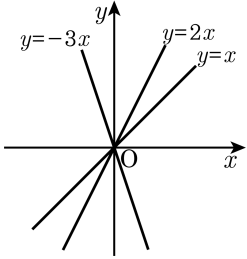
 답: _____ 개

20. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같은 조건일 때, a 의 값의 범위로 맞는 것은?

- A 함수 : $y = x$

B 함수 : $y = 2x$

C 함수 : $y = -3x$



- ① 함수 $y = ax$ 가 함수 A 와 B 사이에 있을 때 : $\frac{1}{2} < a < 1$

② 함수 $y = ax$ 가 함수 A 와 B 사이에 있을 때 : $1 < a < 2$

③ 함수 $y = ax$ 가 함수 B 와 C 사이에 있을 때 : $0 < a < 2$

④ 함수 $y = ax$ 가 함수 B 와 C 사이에 있을 때 : $-3 < a < 0$

⑤ 함수 $y = ax$ 가 함수 A 와 C 사이에 있을 때 : $1 < a < 3$