

1. 다음은 재중이와 사랑이의 대화이다. □안에 알맞은 것을 보기에서 찾아 차례대로 써넣어라.

보기

공약수, 최대공약수, 5, 6

재중 : 드디어 구했어! 사랑아!
사랑 : 무엇을 구했는데?
재중 : 두 수의 최대공약수를 구했어. 45가 답이야.
사랑 : 그럼 그 두 수의 공약수의 개수도 구할 수 있겠네?
재중 : 잠깐만, 아까 두 수가 뭐였더라.
사랑 : 최대공약수만 알면 두 수를 몰라도 공약수를 구할 수 있잖아.
재중 : 그럼, □의 약수의 개수와 두 수의 공약수의 약수의 개수도 같구나!
사랑 : 맞아!
재중 : 공약수의 개수는 □ 개구나.

 답: _____

 답: _____

2. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?
- ① 400 원 이익 : +400 원
 - ② 출발하기 5 시간 전 : -5 시간
 - ③ 학생 수 35 명 감소 : -35 명
 - ④ 해저 1000m : +1000m
 - ⑤ 영하 10°C : -10°C

3. 다음 밑줄 친 부분을 양의 부호 + , 음의 부호 - 로 고친 것 중에서 옳게 나타낸 것은?

- ① 오늘 아침 기온은 영하 3°C 이다. $\Rightarrow +3^{\circ}\text{C}$
- ② 이번달 우리 회사의 지출액은 1000만 달러가 넘는다. $\Rightarrow +1000$ 만 달러
- ③ 평균 해수면의 높이를 기준으로 산의 높이와 바다의 깊이를 나타낸다. $\Rightarrow 0$
- ④ 백두산의 높이는 해발 2744m 이다. $\Rightarrow -2744\text{m}$
- ⑤ 나의 몸무게가 10kg 증가하였다. $\Rightarrow -10\text{kg}$

4. 「-3은 -5보다 만큼 작다.」에서 안에 알맞은 수는?

- ① -8 ② -4 ③ -2 ④ 2 ⑤ 8

5. 다음 중, 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① $\frac{2}{3}$

② $-\frac{5}{5}$

③ $\frac{8}{4}$

④ $\frac{9}{3}$

⑤ $-\frac{2}{7}$

6. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

① $(-7) + (+3)$

② $(-4) + (+1)$

③ $0 + (-3)$

④ $(-5) + (+2)$

⑤ $(+3) + (-6)$

7. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $(+4) + (+3) = +7$	㉡ $(-9) + (-1) = -8$
㉢ $(+8) + (+3) = +10$	㉣ $(-4) + (-6) = -10$

 답: _____

 답: _____

8. 다음을 계산한 값을 차례로 구하면?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad (-13) + (+32) + (-25) - (-19)$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad -24 - 17 + 29 - 15$$

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad -10, -5$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad -3, 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad 13, 7$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad 10, 6$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad 13, -27$$

9. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

① $(-2.7) + (-1.3)$

② $\left(+\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{1}{6}\right)$

③ $\left(+\frac{1}{7}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right)$

④ $\left(+\frac{9}{2}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right)$

⑤ $(-3.1) - \left(-\frac{12}{5}\right)$

10. $(-10) - (-3) + (-5)$ 를 바르게 계산하여라.

 답: _____

11. 다음 중 옳은 것은?

① $(-2)^3 = +8$

② $-(-1)^2 = -2$

③ $-3^2 = 9$

④ $-2^3 = -8$

⑤ $-(-3)^3 = -27$

12. 다음 중 $5a$ 와 같은 것은?

① $a + a + a + a + a$

② $a \times a \times a \times a \times a$

③ a^3

④ $5 \div a$

⑤ $5 + a$

13. 다음 보기 중 단항식을 모두 고른 것은?

보기

㉠ a	㉡ $3x + b$	㉢ -3
㉣ $5a + 5$	㉤ $x^2 - 1$	

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉣
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉣, ㉤

14. 다음 주어진 식을 계산한 값을 구하여라.

$$\left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \frac{9}{4}$$

 답: _____

15. A 지점에서 B 지점까지 거리는 120 km 이고 시속 50 km 로 a 시간 동안 갔을 때, a 시간 동안 간 거리와 남은 거리를 차례대로 구하여라.

 답: _____ km

 답: _____ km

16. 물 200 g 에 소금 x g 을 넣어 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

 답: _____ %

17. $a = -2$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것은?

① $3a$

② $-a + 2$

③ $2a - 3$

④ $1 + a^2$

⑤ $a^2 - a$

18. 다음 중 일차식을 고르면?

① $(x+1)-(2+x)$

② $0 \times x + 5$

③ $3x - x + 7 - 2x$

④ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$

⑤ $x^2 - (x^2 + 0.1x)$

19. 다항식 $2(6a-3)-3(3a+1)$ 을 간단히 했을 때, a 의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

 답: _____

20. x 는 5 이하의 정수 중 양수일 때, $-2x = -3x + 5$ 의 해는?

- ① $x = 1$ ② $x = 2$ ③ $x = 3$ ④ $x = 4$ ⑤ $x = 5$

21. x 의 값이 1, 2, 3 이고, y 의 값이 1 이상 6이하일 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 $y = \frac{x}{15}$

22. 관계식이 $y = 2x - 1$ 인 함수 f 가 있다. 이 때, $f(2)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 함수 $f(x) = ax + 8$ 에서 $f(2) = 2$ 일 때, $f(-2) - f(4)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

24. 함수 $f(x) = -7x + 2$ 에 대하여 다음을 구하면?

$f(-3) - f\left(\frac{1}{7}\right)$

- ① -10 ② -4 ③ 7 ④ 16 ⑤ 22

25. x 의 값이 $-6, -3, 0, 3, 6$ 인 함수 $y = \frac{x}{3}$ 의 함숫값은?

- ① $-3, -1, 0, 1, 3$ ② $-3, -1, 0, 1, 2$ ③ $-2, -1, 0, 1, 2$
④ $-2, -1, 0, 2, 4$ ⑤ $-2, -1, 0, 3, 6$