

1. 20 이하의 자연수 중 약수의 개수가 2개인 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답: _____

2. 다음 밑줄 친 부분을 양의 부호 + , 음의 부호 - 를 사용하여 옳게 나타낸 것은?

① 작년보다 키가 10cm 더 컸다 : -10cm

② 오늘 수입이 1000 원이다 : -1000 원

③ 작년 시험보다 평균이 5 점 하락 했다 : -5 점

④ 오늘 아침 기온이 영하 8°C 이다 : +8°C

⑤ 여기 건물은 지상 20 층으로 되어 있다 : -20 층

3. 다음 중 정수가 아닌 유리수는 모두 몇 개인가?

$$-\frac{5}{7}, -8, 3.5, 0, \frac{3}{2}, +3, -\frac{6}{3}, 5.2$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $-2 < -1$

② $-4 < 0$

③ $-4 < -5$

④ $-7 < -4$

⑤ $4 > -1$

5. 다음 중 계산 결과가 -4 인 것은?

① $(-1) - (-4)$

② $(+2) - (-3)$

③ $(-9) - (-5)$

④ $(+8) - (-2)$

⑤ $(-17) - (-4)$

6. $-7 + 10 - 6$ 을 계산하여라.



답:

7. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

① $(+8) + (-13) = -5$

② $(-16) - (-7) = -9$

③ $(-14) + (+20) = +6$

④ $(-2) \times (-7) = +14$

⑤ $(+39) \div (-3) = +13$

8. 다음 중에서 동류항끼리 묶이지 않은 것은?

① $-\frac{1}{2}y^2, \frac{1}{3}y^2$

② $-a^2b^2, a^2b^2$

③ $3x^2y, -x^2y$

④ $\frac{1}{x}, 5x$

⑤ $-7y, -7y$

9. 등식 $-3x + a = 3(bx + 2)$ 가 x 에 관한 항등식이 될 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 두 자연수 a, b 의 최소공배수가 46 일 때, 다음 중 a, b 의 공배수인 것을 모두 골라라.

23, 46, 52, 60, 70, 92, 138, 184

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

11. 다음 중 곱셈기호를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $0.1 \times a = 0.a$

② $a \times a \times a = 3a$

③ $2 \times \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$

④ $a \div 4 = \frac{4}{a}$

⑤ $a \times (-1) \times x = -ax$

12. 다음 보기 중 다항식 $-9a + 7b + 2$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 항은 3 개이다.
- ㉡ 상수항은 -12 이다.
- ㉢ a 의 계수는 7 이다.
- ㉣ b 의 계수는 -9 이다.
- ㉤ 계수들과 상수항의 합은 0 이다.
- ㉥ 이 다항식은 이차식이다.



답: _____



답: _____

13. $\frac{5}{6}(3x - 2y) - \frac{3}{4}(10x - 8y)$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합을 구하면?

① $-\frac{2}{3}$

② $-\frac{1}{2}$

③ 0

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{2}{3}$

14. 등식 $3x - 4 = 7x + 5$ 를 이항하여 $mx + n = 0$ 의 꼴로 고쳤을 때 mn 의 값은? (단, $m > 0$)

① $-\frac{9}{4}$

② $\frac{9}{4}$

③ -13

④ -36

⑤ 36

15. 방정식 $-4x - 18 = 2(5 - 6x) - 3$ 을 이항하여 $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라. (단, a 와 b 는 서로소인 자연수)



답: $a - b =$ _____

16. 방정식 $4x - 3(2x - 1) = 5$ 를 풀면?

① $x = 1$

② $x = -1$

③ $x = 4$

④ $x = -4$

⑤ $x = 3$

17. 방정식 $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$ 를 풀면?

① $x = -15$

② $x = -10$

③ $x = -2$

④ $x = -2$

⑤ $x = 10$

18. 어떤 자연수를 12로 나누었더니, 몫이 5이고 나머지가 7이었다. 이 수를 13으로 나누었을 때의 몫을 a , 나머지를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

19. 168 의 약수의 개수를 구하여라.



답:

개

20. $2^3 \times \square$ 의 약수의 개수가 8 개일 때, 다음 중 $\square$ 안에 들어 갈 수 없는 수를 모두 고르면?

① 3

② 4

③ 7

④ 9

⑤ 16

21. 가로와 세로의 길이가 각각 140cm, 105cm, 높이가 210cm 인 직육면체를 가능한 한 가장 큰 정육면체로 가득 채우려고 한다. 이때, 사용되는 정육면체의 한 모서리의 길이를 a cm, 정육면체의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 107

② 108

③ 109

④ 110

⑤ 111

22. 어느 출판사에서 소설책과 시집을 각각 6 일, 14 일마다 출판한다고 한다. 소설책과 시집을 같은 날에 동시에 출판하였다면, 그 이후에 처음으로 동시에 출판하는 날은 몇 일 후인가?

① 20 일 후

② 24 일 후

③ 30 일 후

④ 37 일 후

⑤ 42 일 후

23. $-\left\{-\frac{2}{3}-\left(\frac{5}{6}-\frac{8}{9}\right)\right\}+\frac{7}{18}$ 을 바르게 계산하여라.



답:

24. 1 학년 9 반에서 회비를 모으는데 한 명당 100 원씩 걷으면 1000 원이 모자라고 150 원씩 걷으면 1500 원이 남는다고 한다. 이 반의 학생 수를 구하여라.



답:

명

25. A, B 두 사람이 같이 일을 하는데 A가 혼자서 하면 9일, B가 혼자서 일을 하면 x 일이 걸린다고 한다. 이 일을 A가 3일 일하고, 나머지 일을 B가 하였더니 $(x - 4)$ 일만 하면 되었다. x 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____