

1. $2^2 \times 5 \times 7^2 \times 9$ 의 약수의 개수를 구하면?

① 36개

② 42개

③ 48개

④ 54개

⑤ 58개

2. 토마토 15 개, 키위 21 개를 최대한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 모두 3 개씩 남았다. 학생은 최대 몇 명인가?

① 4 명

② 6 명

③ 8 명

④ 10 명

⑤ 12 명

3. 5 로 나누어도 3 이 남고, 6 으로 나누어도 3 이 남는 자연수 중 100 이하의 자연수를 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $0 < +3$

② $-2 < +5$

③ $-7 \leq 10$

④ $-7 < -9$

⑤ $5 \leq 5$

5. 다음 중 계산 결과가 다른 것은?

① $-3 + 5 - 2$

② $-13 + 3 + 10$

③ $-3 + 2 - 5$

④ $6 - 10 + 4$

⑤ $-4 + 7 + 3 - 6$

6. 다음 중 바르게 계산한 것은?

① $(-3) \times (+4) = 1$

② $(-3) \times (-4) \times (+1) = -6$

③ $(-6) \times 5 \times (-1) = 30$

④ $(-3) \times (-4) \times 1 = -12$

⑤ $(+4) \times (+2) = -8$

7. $-\frac{9}{10}$ 의 역수는 a , $+3.5$ 의 역수를 b 라고 할 때, $a \div b$ 의 값을 구하여라.



답:

8. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-2) \div \left(-\frac{3}{4}\right) \times (-3)$

② $(+12) \div (-4) \times \frac{8}{3}$

③ $\left(-\frac{9}{2}\right) \times \frac{20}{3} \div 5$

④ $(-4) \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{3}$

⑤ $(-14) \div \left(-\frac{7}{8}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$

9. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠ $2x - 1$

㉡ $1 - x + x$

㉢ $-x^2 + x - 1$

㉤ $a^2 - a$

㉥ $5 - 4y$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉥

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉥

⑤ ㉤, ㉥

10. 다음 중 $-2y$ 와 동류항인 것은?

① $\frac{1}{2}x$

② 3

③ $2y$

④ y^2

⑤ $-2x^2$

11. 어떤 식에서 $-x + 2y$ 를 빼야 하는 데 잘못하여 더하였더니 $3x - 4y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 식은?

① $5x + 7y$

② $-5x + 8y$

③ $5x - 8y$

④ $3x + 8y$

⑤ $3x - 8y$

12. 다음 중 어떠한 x 의 값에 대해서도 항상 성립하는 식은?

① $2(x - 1) = x$

② $2x - 2 = 5x - 2$

③ $\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{3}$

④ $\frac{x - 3}{3} = x - 1$

⑤ $3(x - 1) = 3x - 3$

13. 다음 중 해가 $x = -1$ 이 아닌 것을 고르면?

① $4x - (2x - 4) = x + 3$

② $2x + 3 = 5x + 6$

③ $6 - 2 = x + 5$

④ $2x - 3x = x + 2$

⑤ $6x + 3 = 3(x + 5)$

14. <보기>의 수 중에서 합성수를 모두 골라라.

보기

2 4 5 7 9 11 12



답:



답:



답:

15. 360 을 소인수분해하였을 때, 각 소인수의 지수의 합을 구하여라.



답:

16. 자연수 $2^3 \times 3^a$ 의 약수의 개수가 12 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

17. 세 자연수 $5 \times a$, $7 \times a$, $3 \times a$ 의 최소공배수가 420 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 절댓값이 같고 부호가 반대인 두 수 사이의 거리가 12 일 때, 둘 중 더 큰 수의 값을 구하여라.



답: _____

19. 두 유리수 a, b 가 $a \times b < 0, b \times c < 0, a \times c > 0$ 일 때, 다음 중 항상 음수인 것은? (단, $c > b$ 이다.)

① $b - a$

② $a + c$

③ $-\frac{b}{a}$

④ $-\frac{b}{c}$

⑤ $a - c$

20. $\frac{x-1}{3} - \frac{3x-2}{2}$ 을 간단히 한 식에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $6a + 15b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

21. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $a - 1 = b + 1$ 이면 $a - 2 = b$

② $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$ 이면 $3a = 2b$

③ $a = \frac{1}{2}$ 이면 $\frac{1}{a} = 2$

④ $2a - 4 = 2b$ 이면 $a = b + 2$

⑤ $ac = bc$ 이면 $a = b$

22. 다음 그림이 나타내는 등식의 성질을 이용하여 등식을 변형한 것은?



① $x + 3 = 1 \Rightarrow x = -2$

② $3x = -12 \Rightarrow x = -4$

③ $\frac{1}{2}x = 3 \Rightarrow x = 6$

④ $0.2x = 0.4 \Rightarrow 2x = 4$

⑤ $2x - 2 = 8 \Rightarrow 2x = 10$

23. 연속하는 세 개의 3 의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 12 만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하여라.



답: _____

24. 둘레의 길이가 62 cm 이고, 가로와 세로의 길이가 세로의 길이보다 3 cm 더 짧은 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

25. 다음을 보고 사탕의 개수를 구하여라.

학생들에게 사탕을 나누어 주려고 할 때, 한 사람에게 2 개씩 나누어 주면 17 개가 남고, 3 개씩 나누어 주면 8 개가 부족하다.



답:

개