

1. 100 이하의 13 의 배수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

2. 다음 중 옳은 것은?

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 보다 크다.
- ② $x < 0$, $y < 0$, $x > y$ 일 때, $|x| > |y|$ 이다.
- ③ 수직선에서 원점으로부터 멀어질수록 절댓값이 커진다.
- ④ 0 의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 6 의 절댓값과 같은 정수는 존재할 수 없다.

3. ‘ a 는 -5 보다 작지 않고 4 보다 작거나 같다.’를 부등호를 사용하여 나타낸 것은?

① $-5 < a \leq 4$

② $-5 < a < 4$

③ $-5 \leq a < 4$

④ $-5 \leq a \leq 4$

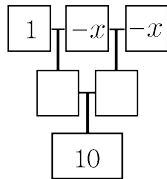
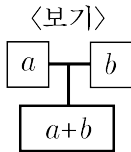
⑤ $a \geq -5$ 또는 $a \leq 4$

4. 어떤 수에 3을 나눈 후 -2 를 곱해야 하는데 잘 못해서 3을 곱한 후 -2 로 나눴더니 $-\frac{15}{8}$ 가 나왔다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림에서 <보기>와 같은 규칙이 주어졌을 때, x 의 값을 구하면?



① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

6. 다음 중 다항식이 아닌 것은?

① $2x + 1$

② $x^{100} - 1$

③ $3x$

④ $\frac{1}{x}$

⑤ 5

7. 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $2ab, -3ab$

㉡ $x^2, 2x$

㉢ $x^2, 4x^2$

㉤ x^2, y^2

㉥ $3x, 5y$

㉦ $7a, 2a$

① ㉠

② ㉤, ㉦

③ ㉢, ㉥, ㉦

④ ㉠, ㉢, ㉦

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉦

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



답: _____

9. 48 에 어떤 수 x 를 곱하여 자연수의 제곱이 되도록 하려 한다. 이러한 x 중 두 번째로 작은 수를 구하여라.



답: _____

10. $\frac{252}{A} = B^2$ 을 만족하는 자연수 A, B 에 대하여 B 의 최댓값은?

① 2

② 3

③ 6

④ 8

⑤ 14

11. 다음 보기 중 6 과 서로소인 수를 모두 찾아라.

보기

3, 9, 11, 12, 15, 17, 25

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

12. 다음 중 최대공약수를 구했을 때, 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것인가?

① 12, 18

② 24, 32

③ 14, 20

④ $2^2 \times 3 \times 5^2$, $2 \times 3^2 \times 5$

⑤ $2^3 \times 3$, $2^2 \times 3^2$, $2 \times 3^2 \times 7$

13. 초콜릿 18 개와 젤리 24 개를 가능한 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다.

몇 명의 학생들에게 나누어 줄 수 있는지 구하여라.



답:

명

14. 가로, 세로, 높이가 각각 18, 10, 6 인 벽돌이 있다. 이 벽돌을 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들 때, 필요한 벽돌의 개수는?

① 90 개

② 450 개

③ 545 개

④ 675 개

⑤ 735 개

15. 소인수분해한 세 자연수 $2^a \times b$, $2^2 \times 3^b \times c$, $2^2 \times 3^2$ 의 최대공약수는 6 이고 최소공배수는 540 일 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

16. 100 이하의 자연수 중 5의 배수이거나 7의 배수인 것의 개수는?

- ① 31 개 ② 32 개 ③ 33 개 ④ 34 개 ⑤ 35 개

17. $-\frac{3}{2}$ 이상 $\frac{7}{4}$ 이하인 분모가 2인 유리수의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 5개

⑤ 6개

18. 다음 조건을 만족하는 정수 a , b 의 값을 각각 구하여라.

㉠ a 와 b 의 절댓값은 같다.

㉡ a 는 b 보다 18 만큼 작다.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

19. x 의 절댓값이 13, y 의 절댓값이 4이다. $x \times y > 0$ 일 때, $x + y$ 의 절댓값을 구하여라.



답: _____

20. 다음 중 옳게 계산된 것은?

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{4}$

21. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \times b > 0$, $a + b < 0$ 일 때, a 와 b 의 부호로 옳은 것을 골라라.

① $a > 0, b < 0$

② $a > 0, b > 0$

③ $a < 0, b > 0$

④ $a < 0, b < 0$

⑤ $a < 0, b = 0$

22. 세 수 a, b, c 에 대하여 $a \times b = -8$, $a \times (b + c) = -22$ 일 때, $a \times c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 다음 네 사람의 대화를 읽고, 학생들이 읽는 책의 쪽수를 문자를 사용한 식으로 나타내어 그 합을 구하여라.

민준 : 난 책을 x 쪽 읽었어.

효선 : 난 민준이가 읽은 것의 2배보다 1쪽 적게 읽었어.

경민 : 난 효선이보다 4쪽 더 많이 읽었어.

진수 : 난 경민이가 읽은 것의 3배 읽었어.



답: _____

24. 다음은 일차식을 간단히 한 것이다. 옳은 것을 구하면?

① $(y - 2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) = -2y - 4$

② $(a + 1) - (3a - 5) = -2a - 4$

③ $4\left(x - \frac{8}{3}\right) - \frac{1}{6}(2x - 5) = \frac{11}{3}x - \frac{59}{6}$

④ $\frac{2x - 1}{3} - \frac{3x - 5}{6} = \frac{x - 7}{6}$

⑤ $0.5x - 0.1 + 3(0.2x - 0.7) = 11x - 22$

25. 160 와 280 의 공약수 중에서 어떤 자연수의 제곱이 되는 것을 바르게 고르면?

① 4

② 9

③ 16

④ 25

⑤ 27