

1. 두 자연수 a, b 가 있다. a 를 b 로 나누었더니 몫이 16 , 나머지가 3 이었다. 이때, a 를 4 로 나누었을 때의 나머지는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. 두 자연수의 최대공약수는 20 이다. 이 두 수의 공약수를 모두 고르면?

① 3

② 5

③ 7

④ 10

⑤ 15

3. 다음 중 대소 관계가 옳지 않은 것은?

① $0 < \left| -\frac{1}{10} \right|$

② $-\frac{3}{4} < \left| -\frac{2}{5} \right|$

③ $\left| -\frac{6}{5} \right| > \left| -\frac{1}{4} \right|$

④ $\frac{1}{2} < \left| -\frac{2}{3} \right|$

⑤ $\left| -\frac{1}{6} \right| > \frac{1}{3}$

4. $-\frac{1}{2} + \frac{4}{3} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ 를 계산하면?

① $\frac{7}{12}$

② $-\frac{7}{12}$

③ $\frac{5}{12}$

④ $-\frac{5}{12}$

⑤ $\frac{11}{12}$

5. 두 양수 a, b 에 대하여 $a > b$ 일 때, 다음 중 가장 작은 수는?

① a

② b

③ $a + b$

④ $a - b$

⑤ $b - a$

6. 석진의 방은 가로가 300cm , 세로가 420cm 이고, 벽의 적당한 높이에 정사각형 모양의 액자를 빈틈없이 띠처럼 둘러 걸어 놓으려고 한다. 가능한 한 큰 액자를 걸려고 할 때, 액자의 한 변의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

7. 자연수 A 와 36 의 최대공약수가 4 이고 최소공배수는 144 일 때,
자연수 A 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 두 정수 x, y 에 대하여 $x \nabla y = (x, y \text{ 중 절댓값이 작은 수의 절댓값})$,
 $x \bigcirc y = (x, y \text{ 중 절댓값이 큰 수의 절댓값})$ 이라고 정의할 때, $\square$ 안에
들어갈 수를 구하여라.

$$[\{(-2) \bigcirc (-6)\} \nabla \{9 \bigcirc (-7)\}] \nabla 10 = \square$$



답: _____

9. 다음을 모두 만족시키는 a 를 바르게 표현한 것은?

- a 는 양수가 아니다.
- a 는 -2 보다 작지 않다.
- a 는 3 보다 작다.

① $0 \leq a < 3$

② $-2 < a < 3$

③ $-2 \leq a < 3$

④ $-2 \leq a \leq 0$

⑤ $-2 \leq a < 0$

10. $-\frac{24}{5}$ 와 $\frac{19}{3}$ 사이에 있는 정수의 개수를 구하면?

① 8 개

② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

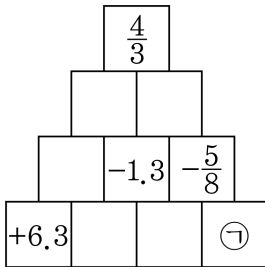
⑤ 12 개

11. 504 의 약수의 개수와 $3^x \times 7^2 \times 13^y$ 의 약수의 개수가 같다고 한다.
이때, $x - y$ 의 값을 구하여라. (단, x, y 는 $x > y$ 인 자연수)



답: _____

12. 다음 그림에서 이웃하는 두 수의 합을 위쪽 빈칸에 써 넣을 때, ㉠에 들어갈 수를 구하여라.



답:

13. 두 유리수 a, b 에 대하여
 $a \circ b =$ (수직선 위의 두 수 a, b 로부터 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수)

로 정의할 때, $\frac{1}{2} \circ \left(\frac{1}{3} \circ \frac{1}{4} \right)$ 의 값은?

① $\frac{5}{12}$

② $\frac{7}{24}$

③ $\frac{11}{36}$

④ $\frac{19}{48}$

⑤ $\frac{23}{60}$

14. 504 를 자연수 a 로 나누는 값이 자연수 b 의 제곱이 될 때, $a + b$ 의 최소값을 구하여라.



답: _____

15. 세 자연수의 비가 $3 : 6 : 10$ 이고 최소공배수가 360 일 때, 나눗셈을 이용하여 세 자연수를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____