

1. 다음 중 12의 약수가 아닌 것은?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 12

2. 다음 중 문장을 기호로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

① x 는 2 보다 크거나 같다. $\Rightarrow x \geq 2$

② x 는 -3 보다 크지 않다. $\Rightarrow x < -3$

③ x 는 3 이상 5 미만이다. $\Rightarrow 3 \leq x < 5$

④ x 는 -1 보다 크고 4 보다 작다. $\Rightarrow -1 < x < 4$

⑤ x 는 0 보다 작지 않고 8 미만이다 $\Rightarrow 0 \leq x < 8$

3. 다음 중 계산 방법이 옳지 않은 것은?

① $(+2) + (+1) = +(2 + 1) = +3$

② $(+5) + (-1) = +(5 - 1) = +4$

③ $(+7) + (-7) = (7 - 7) = 0$

④ $(+2) + (-3) = -(3 - 2) = -1$

⑤ $(-2) + (-5) = +(2 + 5) = +7$

4. $(+7.6) + (-5) - \left(-\frac{1}{2}\right) - (+2.6)$ 을 계산하면?

① -3.6

② -1

③ 0.5

④ 2

⑤ 8

5. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 24 는 192 의 약수이다.
- ㉡ 108 은 108 의 약수인 동시에 배수이다.
- ㉢ 1 은 모든 자연수의 약수이다.
- ㉣ 484 는 7 의 배수이다.
- ㉤ 52 의 약수의 개수는 7 개이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

6. 두 자연수 $12 \times x$, $18 \times x$ 의 최소공배수가 108 일 때, 자연수 x 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 두 분수 $\frac{55}{42}$, $\frac{22}{35}$ 에 같은 수를 곱하여 자연수가 되게 하려고 한다.
이러한 수 중 가장 작은 수를 곱하여 만들어진 두 자연수의 합을 구하여라.



답: _____

8. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ㉠ 절댓값이 가장 작은 수는 0이다.
- ㉡ 모든 정수의 절댓값은 항상 양수이다.
- ㉢ 음의 정수는 그 절댓값이 큰 수가 크다.
- ㉣ +5의 절댓값은 -7의 절댓값보다 크다.
- ㉤ 절댓값이 2인 수는 +2뿐이다.



답: _____

9. $-\frac{4}{3} \leq x < \frac{6}{2}$ 일 때 정수 x 는 모두 몇 개인가?

① 7개

② 6개

③ 5개

④ 4개

⑤ 3개

10. 수직선에서 -4 과 3 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수를 구하여라.



답:

11. 분배법칙을 사용하여 다음을 계산하면?

$$(3 \times 3.999 + 997 \times 3.999)$$

$$- \left(3004 \times \frac{1}{3} - 4 \times \frac{1}{3} \right)$$

① 999

② 1000

③ 1999

④ 2999

⑤ 3999

12. $A = 3^5 \times \square$ 의 약수가 18 개일 때, \square 안에 들어갈 수 있는 최소의 자연수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

13. 두 유리수 a, b 에 대하여 $|a| = |b|$, $a - b = \frac{12}{5}$ 일 때, b 의 값을 구하여라.

① $\frac{12}{5}$

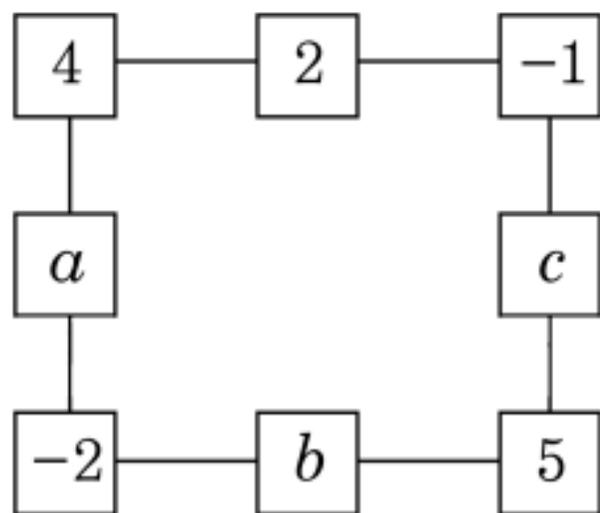
② $-\frac{12}{5}$

③ $\frac{6}{5}$

④ $-\frac{6}{5}$

⑤ $-\frac{18}{5}$

14. 아래 그림에서 가로, 세로에 놓인 세 수의 곱이 모두 같게 되는 유리수 a, b, c 에 대하여 $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 4개의 유리수 $-\frac{3}{4}$, 2 , $-\frac{1}{2}$, -3 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 큰 값을 구하여라. (단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.)



답:

16. a, b 는 $|a| > |b|$, $a \times b < 0$ 인 정수이다. $b = 4$ 일 때, a 의 값이 될 수 없는 음의 정수의 갯수를 구하여라. (단, $|$ 는 절댓값)



답:

_____ 개

17. 자연수 a 에 대하여 $P(a)$ 는 a 의 약수의 개수를 나타낸다고 할 때,
소인수분해를 이용하여 $P(P(630))$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 8

④ 16

⑤ 32

18. 두 자연수 p, q 의 최대공약수를 $[p, q]$ 로 정의할 때,

$\left[\left[\frac{[p, p]}{[p, q]}, q \right], \left[\frac{[q, q]}{[p, q]}, p \right] \right]$ 를 간단히 하여라.



답:

19. 한 업체에서 배 392 개, 바나나 588 개, 사과 980 개, 귤 1372 개를 똑같이 나누어서 만든 선물세트를 되도록 많은 고객들에게 나누어 주고자 한다. 상품세트의 개수를 x 라고 각 선물세트에 들어있는 과일들의 개수를 차례대로 a, b, c, d 라 할 때, $(a \times b \times c \times d) - x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. $(x-1) : y = 3 : 4$ 일 때, x, y 의 최소공배수가 56 이다. x, y 의 최대공약수를 구하여라.



답: _____