

1. 다음 보기에서 정수가 아닌 유리수만으로 이루어진 것은?

보기

㉠ 1, 3, 5

㉡ -1, 1, 2

㉢ $-\frac{1}{3}$, 1.5, $\frac{16}{3}$

㉣ $-1\frac{1}{3}$, -1, 1

㉤ -1.3, $-\frac{1}{8}$, 0.4, $\frac{1}{11}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉢, ㉤

2. 다음 $\frac{2}{3}a$ 와 동류항인 것은?

① $\frac{2}{3}b$

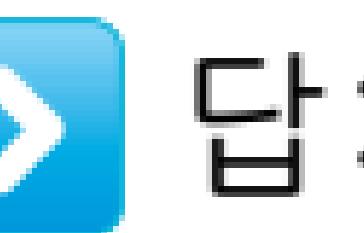
② $\frac{6}{a}$

③ $-\frac{3}{5}a$

④ $4a^2$

⑤ $-\frac{3}{2}$

3. 어떤 수 A 를 5 로 나누었더니 몫이 7 이고, 나머지가 2 이었다. 어떤 수 A 를 구하여라.



답:

4.

6의 약수의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 6개

5. 세 자연수 15, 20, 24의 어느 것으로 나누어도 나누어 떨어지는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 15

② 80

③ 120

④ 164

⑤ 210

6. 다음 수의 절댓값이 작은 수부터 차례로 쓰면?

$$-\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}, -1$$

① $-\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}, -\frac{11}{5}$

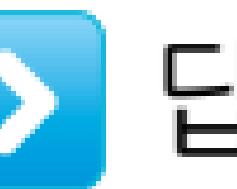
③ $-1, -\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, \frac{7}{3}$

⑤ $-\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}$

② $-1, -\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}$

④ $-\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, -1, \frac{7}{3}$

7. $28 \times x = \frac{588}{y} = z^2$ 을 만족하는 자연수 z 의 값을 구하여라. (단,
 a, b, c 는 모두 자연수이다.)



답:

8. 다음 중 두 수 $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$, $2 \times 3^2 \times 5 \times 11$ 의 최대공약수를 구하면?

① $2 \times 3 \times 5$

② $2^2 \times 3^2 \times 5^2$

③ $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$

④ $2^2 \times 3^2 \times 7 \times 11$

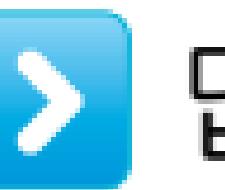
⑤ $2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7 \times 11$

9. 두 수 18과 30의 공배수 중 가장 작은 세 자리 자연수를 구하여라.



답:

10. 가로의 길이가 60cm, 세로의 길이가 50cm 인 벽에 정사각형 모양의 타일을 붙일 때, 남는 부분 없이 되도록 큰 타일을 붙이려면 몇 장의 타일이 필요한지 구하여라.



답:

장

11. 가로와 세로의 길이가 각각 10cm, 12cm이고, 높이가 6cm인 직육면체 모양의 나무토막이 여러 개 있다. 이것을 일정한 방향을 향하도록 쌓아서 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이때, 만들어지는 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.



답:

cm

12. 두 자리의 자연수 A, B 의 최대공약수가 8, 최소공배수가 120 일 때,
이 두 수의 합은?

① 8

② 15

③ 16

④ 64

⑤ 128

13. 다음 (보기)의 계산에서 사용된 계산법칙은?

보기

$$\begin{aligned}6 \times \left\{ \frac{1}{2} + \left(-\frac{1}{3} \right) \right\} &= 6 \times \frac{1}{2} + 6 \times \left(-\frac{1}{3} \right) \\&= 3 + (-2) \\&= 1\end{aligned}$$

- ① 덧셈의 교환법칙
- ② 덧셈의 결합법칙
- ③ 곱셈의 교환법칙
- ④ 곱셈의 결합법칙
- ⑤ 덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙

14. 다음 중 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 변의 길이가 a cm 인 정사각형의 넓이 : $(a \times a)$ cm²
- ② a 원의 5할 : $\left(a \times \frac{1}{2}\right)$ 원
- ③ 백의 자리의 숫자가 a ,십의 자리의 숫자가 b , 일의 자리의 숫자가 c 인 세 자리의 자연수 : $a \times b \times c$
- ④ 한 권에 a 원하는 공책을 3권을 사고, 2000원을 냈을 때의 거스름돈 : $2000 - (a \times 3)$ 원
- ⑤ 농도가 $a\%$ 인 소금물 500g 에 들어 있는 소금의 양 : $\left(\frac{a}{100} \times 500\right)$ g

15. x 에 관한 어떤 일차식에서 $\frac{1-x}{2}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $\frac{3x-2}{4}$ 가 되었다. 바르게 계산한 식은?

① $\frac{x-3}{4}$

④ $\frac{7x-6}{4}$

② $\frac{2x+5}{3}$

⑤ $\frac{x-7}{6}$

③ $\frac{3-x}{2}$

16. $n = 4p^2q^3$ 일 때, n 의 약수의 개수를 구하여라. (단, $p \neq q \neq 2$ 인 소수)



단:

개

17. 수직선 위에 대응되는 두 정수 A, B 의 한 가운데 있는 점이 -2 이고,
A 의 절댓값은 3 이다. 이 때, B 의 값이 될 수 있는 수를 구하여라.



답: _____



답: _____

18. 수직선 위에서 $-\frac{14}{3}$ 에 가장 가까운 정수를 a , $\frac{14}{5}$ 에 가장 가까운 정수를 b 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



답:

19. 다음 중 기호 \times , \div 를 생략하여 나타낸 식으로 옳은 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{1} \quad 2 \div a \times b = \frac{2}{ab}$$

$$\textcircled{2} \quad x \div y \div 3 = \frac{x}{3y}$$

$$\textcircled{3} \quad a \times (-5) \div b = \frac{5a}{b}$$

$$\textcircled{4} \quad a \times 2 \div b = \frac{2a}{b}$$

$$\textcircled{5} \quad (-7) \div x \times y = -\frac{7y}{x}$$

20. $\frac{2x+3}{4} - \frac{x-2}{3}$ 를 간단히 하면?

① $2x + 17$

② $2x + 1$

③ $\frac{x+1}{7}$

④ $\frac{2x+17}{12}$

⑤ $\frac{2x+1}{12}$