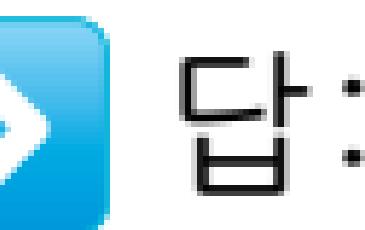


1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 9는 9의 약수이다.
- ② 8은 8의 배수이다.
- ③ 1은 모든 자연수의 배수이다.
- ④ 276은 6의 배수이다.
- ⑤ 364는 7의 배수이다.

2. 720 을 자연수로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되도록 할 때, 나눌 수 있는 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

---

3. 소인수분해를 이용하여 50의 약수의 개수를 구하려고 한다. 다음 중  $a, b, c$ 에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 나열한 것은?

$$50 = 2^a \times 5^b \quad \text{약수의 개수} : (a+1) \times (b+1) = c \text{ (개)}$$

- ① 1, 2, 3
- ② 1, 2, 6
- ③ 2, 4, 8
- ④ 2, 5, 8
- ⑤ 3, 4, 5

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



답 :

---

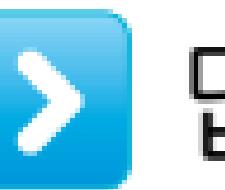
5. 10 이하의 자연수 중에서 4 와 서로소인 자연수의 개수는?

- ① 1 개
- ② 2 개
- ③ 3 개
- ④ 4 개
- ⑤ 5 개

6.  $x$ 는 최대공약수가 6인 두 자연수의 공약수일 때,  $x$ 의 개수는?

- ① 2개
- ② 4개
- ③ 6개
- ④ 8개
- ⑤ 10개

7. 볼펜 24 개, 연필 72 개, 지우개 48 개를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 한 학생이 받는 모든 물건의 개수는 총 몇 개인지 구하여라.



답:

개

8. 사생대회 상품으로 학용품을 준비했다. 공책 45 권, 샤프 38 개, 지우개 32 개를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 공책 3 권, 샤프 2 개, 지우개 2 개가 남았다. 몇 명의 학생에게 나누어 주었는가?

- ① 4 명
- ② 6 명
- ③ 8 명
- ④ 10 명
- ⑤ 11 명

9. 어떤 두 자연수의 최소공배수가 18 일 때, 100 이하의 두 자연수의  
공배수 중 가장 큰 것은?

① 18

② 36

③ 54

④ 72

⑤ 90

10.  $a$  이상  $b$  이하의 자연수 중에서 2 와 3 의 배수이면서 5 의 배수가 아닌 자연수의 갯수를  $n(a, b)$  로 나타낸다.  $n(100, b) = 1000$  일 때,  $n(1, b)$  를 구하여라.



답:

---

11. 두 분수  $\frac{15}{16}$ ,  $\frac{5}{12}$  의 어느 것에 곱해도 그 결과가 자연수가 되는 분수 중에서 가장 작은 기약분수를 구하여라.



답:

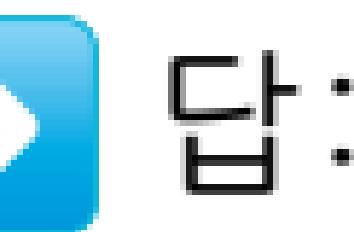
## 12. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 0은 양수도 음수도 아니다.
- ② 정수는 자연수, 0, 음의 정수로 이루어져 있다.
- ③ 유리수는 분모가 0이 아닌 분수의 꼴로 나타낼수 있는 수를 말한다.
- ④ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ⑤ 모든 정수는 유리수이다.

13.  $x$  의 절댓값이  $y$  의 절댓값보다 작다고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $x$  는 양수이다.
- ②  $y$  는  $x$  보다 원점에서 더 멀다.
- ③  $y$  는  $x$  보다 크다.
- ④  $0 < x < y$  이다.
- ⑤  $x > y$  이면  $y < 0$  는 옳다.

14. 두 수  $A$  와  $B$  의 절댓값은 같고,  $A$  는  $B$  보다 8 만큼 작다.  $A$  의 값은 얼마인지를 구하여라.



답:

---

15. 다음 수직선 위에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 있는 수는?

①  $-\frac{2}{3}$

②  $-\frac{4}{7}$

③ 0

④  $-\frac{5}{4}$

⑤ 2

16. 다음을 만족하는 정수  $a$  가 될 수 있는 것은 몇 개인지 구하여라.

- $a$  는 한자리 정수이다.
- $a$  는 음수가 아니다.
- $a$  는 4 보다 크지 않다.



답:

개

17. 어떤 정수와 6의 합은 양수이고 어떤 정수와 4의 합은 음수이다.  
어떤 정수는 무엇인가?

① -5

② -4

③ -7

④ -6

⑤ -3

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.  $(-1)^{200} - (-1)^{200} + (-1)^{199} - (-1)^{199}$  의 값을 구하여라.



답:

---

20. 다음 □ 안에 공통으로 들어갈 수를 고르면?

보기

$$\square \times \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{5}{18}$$

$$\left(-\frac{14}{9}\right) \div \square = 7$$

①  $-\frac{5}{4}$

②  $\frac{5}{4}$

③  $-\frac{5}{2}$

④  $\frac{4}{5}$

⑤  $-\frac{2}{9}$

21. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것을 고르면?

- ① 300 원짜리 색연필  $a$  자루의 값  $\rightarrow (300 + a)$  원
- ②  $x$  원짜리 과자 2 개를 사고  $y$  원을 냈을 때의 거스름돈  $\rightarrow (x - 2y)$  원
- ③ 10 km 를 시속  $a$  km 의 속력으로 갔을 때 걸린 시간  $\rightarrow \frac{a}{10}$  시간
- ④ 농도가  $a\%$  인 설탕물 50 g 에 들어 있는 설탕의 양  $\rightarrow \frac{a}{2}$  g
- ⑤ 십의 자리의 숫자가  $x$ , 일의 자리의 숫자가  $y$  인 두 자리의 자연수  $\rightarrow xy$

22.  $x$  명의 학생들에게 굴을 나누어 주려고 한다. 한 학생에게 4 개씩 나누어 주면 10 개가 남고 6 개씩 나누어 주면 2 개가 모자란다고 한다. 굴의 개수에 대한 식으로 알맞은 것은?

①  $4x - 10 = 6x + 2$

②  $-4x - 10 = 6x + 2$

③  $4x + 10 = 2x - 6$

④  $4x + 10 = 6x - 2$

⑤  $-4x + 10 = -6x - 2$

23. 다음 중에서 곱셈 기호를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

①  $a \times a \times b = 2ab$

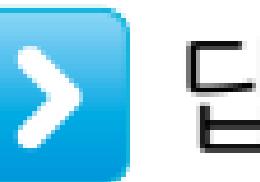
②  $x \times y \times 1 = 1xy$

③  $a \times b \times 0.1 = 0.1ab$

④  $x \times y \times 3 = xy3$

⑤  $a \times b \times c \times (-1) = -1abc$

24.  $\frac{6}{5} \div \frac{1}{A} \div y \div (-3.2)$  를 나눗셈 기호를 생략하면  $\frac{1}{By}$  일 때,  $A \times B$  의 값을 구하여라.



답:

25. 다음 중 기호  $\times$ ,  $\div$  를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

①  $(-0.1) \times b \times a = -0.1ab$

②  $(x + y) \div (-3) = -\frac{x + y}{3}$

③  $x \div y \times z = \frac{xz}{y}$

④  $4 \times x \times (-2) \times y \times x = -8x^2y$

⑤  $a \div (3 \times b) = \frac{ab}{3}$