

1. 다음 중 20 이하의 소수가 아닌 것은?

① 2

② 3

③ 7

④ 17

⑤ 18

2. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 소수는 약수의 개수가 2 개이다.
- ② 소수는 모두 홀수이다.
- ③ 가장 작은 소수는 1 이다.
- ④ 모든 자연수는 약수의 개수가 2 개 이상이다.
- ⑤ 자연수에는 소수와 합성수가 있다.

3. 소인수분해를 이용하여 27 과 45 의 최대공약수를 구하면?

- ① 4
- ② 6
- ③ 8
- ④ 9
- ⑤ 10

4. 윤호는 어떤 수의 배수에 ○표를, 준수는 어떤 수의 배수에 □표를 했다. 윤호와 준수가 둘 다 표시한 부분이 어떤 두 수의 최소공배수일 때, 두 자연수의 공배수를 작은수부터 3개까지 구하여라.

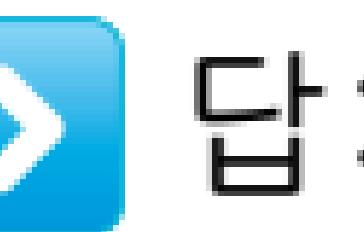
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 1000 원의 수입을 +1000 원이라 할 때, 300 원의 지출을 +, - 부호를 사용해서 나타내어 보아라.



답:

원

6. 다음 수 중에서 정수가 아닌 것을 고르면?

①  $-\frac{7}{1}$

②  $+\frac{15}{5}$

③ 21

④ 0

⑤  $-\frac{16}{6}$

7. 다음 설명 중 옳은 것을 골라라.

- ① 유리수는  $\frac{b}{a}$  의 꼴로 나타낼 수 있는 수이다. (단,  $a$ ,  $b$  는 정수)
- ② 정수는 분수의 꼴로 나타낼 수 없으므로 유리수가 아니다.
- ③ 모든 유리수  $a$  에 대하여 절댓값이  $a$  인 수는  $+a$  와  $-a$  의 두 개가 존재한다.
- ④ 0 은 양수도 음수도 아니다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 이루어져 있다.

8. 다음 중 가장 큰 수는?

①  $\left| -\frac{6}{5} \right|$

②  $\left| \frac{10}{3} \right|$

③ 0

④  $-\frac{5}{2}$ 의 절댓값

⑤ 5의 절댓값

9.

$-5 < x < 5$ 인 정수  $x$ 의 개수는?

① 10

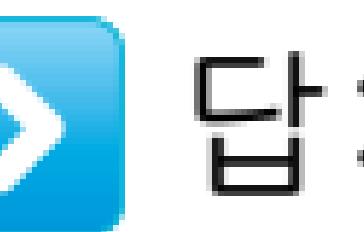
② 9

③ 8

④ 7

⑤ 6

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



답:

---

11. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하면?

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

① 22

② 23

③ 45

④ 107

⑤ 143

12. 다음 중  $2^4 \times 3^2 \times 5^3$  의 소인수를 모두 구한 것은?

① 2, 3, 5

② 2, 3

③ 2

④ 3, 5

⑤  $2^3, 5$

13. 18에 적당한 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이때 곱해야 할 자연수를 가장 작은 것부터 3개를 써라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

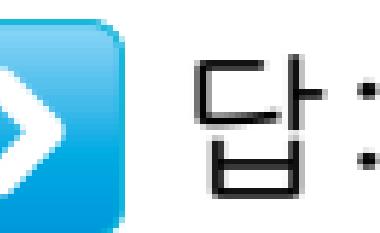
14. 자연수  $a$ ,  $b$  에 대하여  $2^2 \times 5 \times a = b^2$  을 만족하는  $b$  의 최솟값을 구하여라.



답:

---

15. 자연수 240 과  $2^3 \times 5^n$  의 약수의 개수가 같을 때, 자연수  $n$  의 값을 구하여라.



답:

---

16. 다음 중 두 수가 서로소인 것은?

① 8, 9

② 24, 27

③ 12, 51

④ 14, 35

⑤ 13, 91

17. 최대공약수가 26인 두 자연수의 공약수인 것은?

① 4

② 8

③ 13

④ 16

⑤ 24

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

- ① 2개
- ② 4개
- ③ 6개
- ④ 8개
- ⑤ 10개

19. 140에 어떤 자연수를 곱하였더니 자연수  $b$ 의 제곱이 되었다. 곱할 수 있는 자연수 중 가장 작은 자연수를  $a$ 라 할 때,  $140 \times a$ 의 값은?

① 3600

② 4900

③ 6400

④ 8100

⑤ 10000

20. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

①  $2^{10}$

②  $2 \times 3$

③  $2^2 \times 3^3$

④  $3 \times 5^2$

⑤  $13^{11}$

21. 다음은 수진이가 민지에게 제시한 문제이다.

□안에 들어갈 알맞은 사칙연산의 기호는 아래 표에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 민지가 끝 문제의 답을 구하여라.

+8	-6	$\frac{4}{7}$	0	5
-5	+7	$\frac{11}{3}$	+5	$\frac{6}{3}$
+0.9	-7.4	$\frac{2}{3}$	$\frac{13}{5}$	0.5
4.0	15	$\frac{7}{8}$	-9	-10
$-\frac{12}{4}$	-1	$-\frac{1}{5}$	4	10

4□(-5)를 계산하여라.



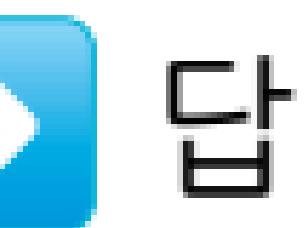
답:

\_\_\_\_\_

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

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 5개
- ⑤ 6개

23.  $|a| = 15$ ,  $|b| = 18$  일 때,  $a - b$  의 값 중 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라 할 때,  $M \div m$  의 값을 구하여라.



답:

---

24.  $-1.5$  과  $\frac{13}{4}$  사이의 정수를 모두 구하여 더하면?

① 3

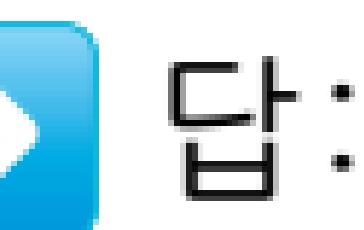
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

25. 네 수 14, 42, 56, A 의 최소공배수가 336 일 때, A 의 최댓값을 구하여라.



답:

---