

1. 다음 수들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

보기

$$1.2, -5, \frac{3}{7}, 0, -0.72, -\frac{16}{8}, 3$$

① 음수 : 3 개

② 음의 정수 : 2 개

③ 양의 유리수 : 3 개

④ 유리수 : 7 개

⑤ 정수 : 3 개

2. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $-5 < -4$

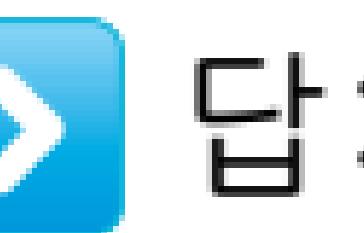
②  $-2 > 0$

③  $-\frac{3}{4} > -\frac{1}{2}$

④  $\frac{1}{4} > \frac{1}{2}$

⑤  $\frac{3}{5} > \frac{2}{3}$

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



답:

---

4. 다음 중 910의 소인수를 모두 고르면?

① 1

② 3

③ 5

④ 11

⑤ 13

5. 두 수  $2^2 \times 3 \times 5$  와  $2^a \times 3^b \times c$  의 최소공배수가  $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$  일 때,  
 $a + b + c$  의 값을 구하면?

① 13

② 12

③ 10

④ 8

⑤ 7

6. 두 자연수의 최소공배수가 72 일 때, 두 수의 공배수 중 200 보다 작은 수를 모두 고르면?(정답 2개)

① 36

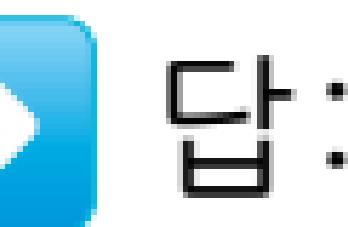
② 72

③ 104

④ 144

⑤ 180

7.  $x$ 가  $2 < x \leq 7$ 인 정수인 모음을  $A$ 라 하고,  $x$ 가  $-3 \leq x < 5$ 인 정수인 모음을  $B$ 라 할 때,  $A$ 와  $B$ 의 공통인 수들의 개수를 구하여라.



답:

개

8. 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

㉠  $2^4 = 8$

㉡  $5 \times 5 \times 5 \times 7 \times 7 = 5^3 \times 7^2$

㉢  $3^2 = 2^3$

㉣  $\frac{1}{2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5} = \frac{1}{2^2 \times 5^3}$

㉤  $\frac{1}{5^2 \times 5^4} = \frac{1}{5^8}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉤

9. 48에 자연수  $x$ 를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다.  
다음에서  $x$ 가 될 수 있는 수를 모두 고르면(정답 2개)?

① 2

② 3

③ 4

④ 9

⑤ 12

10. 자연수  $2^2 \times 3 \times 5$  의 약수 중에서 두 번째로 큰 수를  $a$ , 세 번째로 큰 수를  $b$  라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

① 15

② 30

③ 50

④ 60

⑤ 75

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

12. 두 자연수  $2^4 \times 3 \times 5^2$ ,  $2 \times 5^2$  의 공약수가 될 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 3개)

①  $2^2$

②  $2 \times 5$

③ 5

④  $2^2 \times 5$

⑤  $2^4 \times 3 \times 5^2$

13.  $x$ 는 16, 32, 80의 공배수 중 500 보다 작은 자연수일 때,  $x$ 값의 개수를 구하여라.

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 사과 48 개, 귤 36 개, 배 60 개를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 몇 개씩 나누어야 하는가?

- ① 사과 3개, 귤 2개, 배 4개
- ② 사과 4개, 귤 2개, 배 6개
- ③ 사과 3개, 귤 3개, 배 5개
- ④ 사과 4개, 귤 3개, 배 5개
- ⑤ 사과 3개, 귤 2개, 배 5개

15. 가로, 세로, 높이가 각각 18, 10, 6 인 벽돌이 있다. 이 벽돌을 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들 때, 필요한 벽돌의 개수는?

① 90 개

② 450 개

③ 545 개

④ 675 개

⑤ 735 개

16. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $+\frac{2}{3}$  와  $-\frac{2}{3}$  의 절댓값은 같다.
- ② 절댓값이 가장 작은 정수는  $+1, -1$  이다.
- ③  $a$  가 양의 정수일 때, 절댓값이  $a$  인 수는 항상 2개 존재이다.
- ④  $x < 0$  일 때,  $x$  의 절댓값은  $x$  이다.
- ⑤  $-4$ 의 절댓값은  $3$ 의 절댓값보다 크다.

17. 원점으로부터 두 점  $A$ ,  $B$ 에 이르는 거리가 같고  $A - B = 6$  일 때, 점  $A$ 에 대응하는 수는?

① 0

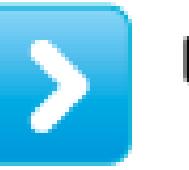
② -6

③ -3

④ +3

⑤ +6

18.  $96a = b^3$  을 만족하는 가장 작은 자연수  $a, b$  를 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19. 다음 중 약수의 개수가 다른 하나는?

①  $3^{11}$

②  $2^3 \times 3^2$

③  $3^3 \times 7^2$

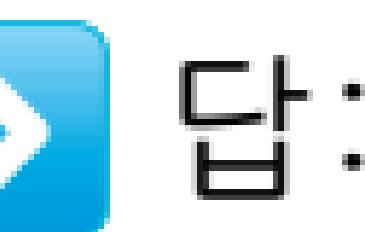
④  $3^2 \times 5 \times 7$

⑤  $2^5 \times 5^2$

20.  $200$  과  $2^2 \times x$  의 최대공약수가  $20$  일 때,  $x$ 의 최솟값은?

- ① 5
- ② 4
- ③ 3
- ④ 2
- ⑤ 1

21.  $a, b$  의 최대공약수는 4, 두 수의 곱이 96 일 때,  $(a, b)$ 의 개수를 구하  
여라.



답:

개

22. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 않은 것은?

$$a \star b = a, b \text{ 중 절댓값이 큰 수}$$

①  $3 \star (-2) = 3$

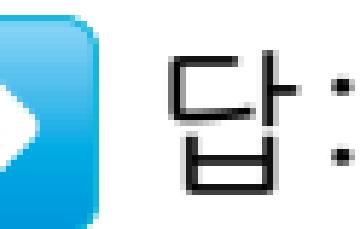
②  $4 \star (-7) = -7$

③  $(-5) \star (-6) = -5$

④  $1 \star (-8) = -8$

⑤  $-10 \star 11 = 11$

23. 세 자연수의 비가  $2 : 3 : 6$ 이고 최소공배수가 246 일 때, 세 자연수 중  
가장 큰 수를 구하여라.



답:

---

24. 두 수  $2 \times x$ ,  $7 \times x$ 의 최소공배수가 42 일 때,  $x$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

25. 세 자연수  $18, 45, x$  의 최대공약수가 9, 최소공배수가 270 일 때,  $x$  가 될 수 있는 수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_