

1. 두 수  $2^3 \times 3^4 \times 7^c$ ,  $2^a \times 3^b \times 7^4$  의 최대공약수가  $2^2 \times 3^2 \times 7^2$  일 때,  
 $a + b + c$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

2. 세 자연수  $A = 14 \times a$ ,  $B = 21 \times a$ ,  $C = 28 \times a$ 의 최대공약수가 35 일 때, 최소공배수를 구하면?

① 84

② 168

③ 252

④ 420

⑤ 840

3. 가로의 길이, 세로의 길이, 높이의 길이가 각각 45cm, 60cm, 90cm인 상자 속에 정육면체 모양의 과자 상자가 빈틈없이 들어있다. 과자 상자가 가장 적을 때의 개수는?

① 180 개

② 72 개

③ 36 개

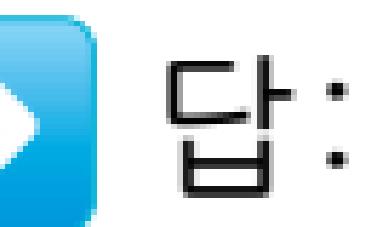
④ 24 개

⑤ 15 개

4. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 유리수는 0, 음수, 자연수로 구분된다.
- ②  $|a| < |b|$  이면  $a < b$  이다.
- ③ 유리수  $a$ 에 대하여  $|a|$ 의 최솟값은 0 이다.
- ④ 수직선 위의 수 중에서 원점과 가장 가까운 수는 -1 과 1 이다.
- ⑤ 부호가 같은 두 수의 대소 비교에서는 절댓값의 크기가 클수록 크다.

5.  $|a| = 7$ ,  $|b| = 11$ 인 두 정수  $a$ ,  $b$ 에 대하여  $a - b$ 의 최댓값을  $M$ ,  
최솟값을  $m$ 이라 하자. 이때,  $M - m$ 의 값을 구하여라.



답:

---

6. 어떤 유리수에  $-\frac{4}{3}$  를 더하고  $\frac{3}{8}$  을 빼야 하는데  $\frac{4}{3}$  를 빼고  $-\frac{3}{8}$  을 더했더니 -1.125 가 나왔다. 바르게 계산한 답을 구하면?

①  $-\frac{11}{8}$

②  $-\frac{17}{12}$

③  $-\frac{35}{24}$

④  $-\frac{3}{2}$

⑤  $-\frac{9}{8}$

7. 일곱 자리 수  $1706xy2$  가 8 의 배수도 되고 9 의 배수도 된다. 이 때,  
 $x + y$  의 값을 모두 구하여라.



답:

---



답:

---

8. 다음 주어진 수 중에서 소인수가 다른 것은?

① 144

② 216

③ 72

④ 96

⑤ 98

9. 자연수  $a$ 의 약수의 개수를  $[a]$  이라 할 때,  $[x] - [20] = 6$  를 만족하는  
가장 작은  $x$ 의 값을 구한 것은?

① 42

② 50

③ 60

④ 64

⑤ 72