

1. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면? (정답 2개)

① $\frac{3}{\infty}$

② -6.0

③ $+5.5$

④ 15

⑤ 0

2. 원점에서 거리가 3 이하인 정수들의 총합은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

3. $(-1)^2 \times (-6) \times (-2) \div (-3)$ 을 계산하면?

① -36

② -4

③ 1

④ 4

⑤ 36

4. $90, 2^4 \times 3 \times 5^3$ 의 최대공약수는?

① $2 \times 3 \times 5$

② $2^2 \times 3^2 \times 5$

③ $2^2 \times 3 \times 5^2$

④ $2^3 \times 3 \times 5^2$

⑤ $2^3 \times 3^2 \times 5^2$

5. 두 수 2×3^2 , 3×5^2 의 최소공배수는?

① $2^2 \times 5$

② $2^3 \times 3$

③ $2 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 3^2 \times 5^2$

⑤ $2^2 \times 3^2 \times 7^2$

6. 두 자연수 a, b 의 최소공배수가 64 일 때, a 와 b 의 공배수 중 300 에 가장 가까운 수는?

① 192

② 256

③ 294

④ 305

⑤ 320

7. 두 수 $2 \times a \times 7^2$ 과 $b \times 5 \times 7 \times 13$ 의 최대공약수가 $2 \times 5 \times 7$ 이고,
최소공배수가 $2^3 \times 5 \times 7^2 \times 13$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 7

② 8

③ 9

④ 13

⑤ 14

8. 다음과 같은 계산에 쓰인 계산 법칙은?

$$37 \times 99 = 37 \times (100 - 1) = 37 \times 100 - 37 \times 1 = 3700 - 37 = 3663$$

① 덧셈의 교환법칙

② 덧셈의 결합법칙

③ 곱셈의 교환법칙

④ 곱셈의 결합법칙

⑤ 분배법칙

9. 216 을 소인수분해하면 $2^a \times b^c$ 이다. 이때, $a + b + c$ 의 값은?

① 7

② 9

③ 11

④ 13

⑤ 15

10. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

① 2^{10}

② 2×3

③ $2^2 \times 3^3$

④ 3×5^2

⑤ 13^{11}

11. 72의 약수의 개수와 $5^x \times 11^2$ 의 약수의 개수가 같을 때, 자연수 x 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 세 수의 유리수의 덧셈으로 계산 결과가 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} (+2.1) + \left(+\frac{3}{7}\right) + \left(-\frac{16}{5}\right) = -\frac{7}{10}$$

$$\textcircled{2} \left(-\frac{1}{3}\right) + (+1.2) + \left(-\frac{1}{2}\right) = +\frac{11}{30}$$

$$\textcircled{3} (-1.9) + (+3.5) + \left(-\frac{7}{2}\right) = -1.9$$

$$\textcircled{4} (-1.8) + \left(-\frac{13}{10}\right) + (-0.8) = -3.9$$

$$\textcircled{5} \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{9}{20}$$

13. 273^{100} 의 일의 자리의 숫자를 구하면?

① 1

② 3

③ 9

④ 7

⑤ 0

14. 다음 수를 수직선 위에 표시할 때, 원점에서 가장 멀리 떨어진 것은?

① -8

② $+4$

③ 0

④ $+9$

⑤ -13

15. -3^2 의 역수를 a , $\left(-\frac{3}{2}\right)^3$ 의 역수를 b , $\frac{8}{5}$ 의 역수를 c 라 할 때,
 $a \div b - c$ 의 값은?

① $-\frac{1}{9}$

② $-\frac{1}{4}$

③ $\frac{9}{2}$

④ $\frac{15}{4}$

⑤ $\frac{17}{4}$