1. 다음 중 72와 서로소인 것을 모두 고르면?

① 3 ② 5 ③ 13 ④ 24 ⑤ 36

2. 다음 두 수의 최소공배수를 소인수의 곱으로 나타낸 것은?

36 , 48

① 2×3 ② 2×3^2 ③ $2^2 \times 3^2$

④ $2^4 \times 3$ ⑤ $2^4 \times 3^2$

3. 절댓값이 3이하인 유리수 중 정수의 개수는?

① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

4. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하면?

$-1\ ,\ -\dfrac{3}{2}\ ,\ 7\ ,\ -\dfrac{2}{3}\ ,\ -10$

① 3 ② $-\dfrac{32}{3}$ ③ 17 ④ $-\dfrac{23}{2}$ ⑤ 6

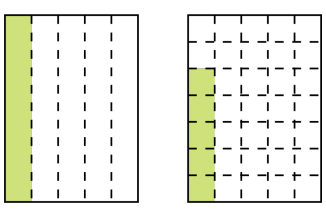
5. $(-4.6) + (+5.4) - (-4.2)$ 를 계산하면?

① 4 ② 5 ③ −3.6 ④ 3.6 ⑤ −4

6. -2 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 큰 수를 구하면?

① $-\frac{11}{5}$ ② $-\frac{9}{5}$ ③ $-\frac{2}{5}$ ④ $-\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{5}$

7. 유정이는 마당의 $\frac{1}{5}$ 을 잔디밭으로 만들고, 잔디밭의 $\frac{5}{7}$ 에 연못을 만들었다.



위의 그림에서 연못을 만든 곳은 마당의 몇 분의 몇인지 구하여라.

답: _____

8. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(-1)^3 \times (-1)^2 = -1$ ② $(-1^2) \times (+1)^2 = -1$

③ $(+2^2) \times (-1^2) = -2$ ④ $(+2)^2 \times (+2)^3 = 32$

⑤ $(-3)^2 \times (+1)^2 = 9$

9. 7^{100} 을 계산하면 85 자리의 수가 된다. 이 수의 일의 자리의 수를 구하여라.

답: _____

10. $600 = a^x \times b^y \times c^z$ 로 소인수분해될 때, $(a+b+c) \times (x+y+z)$ 의 값은? (단, $a < b < c$)

① 12 ② 24 ③ 36 ④ 48 ⑤ 60

11. 다음 중 910 의 소인수를 모두 고르면?

① 1 ② 3 ③ 5 ④ 11 ⑤ 13

12. $240 \times a = b^2$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 a, b 에 대하여 $b - a$ 의 값은?

① 45 ② 60 ③ 75 ④ 90 ⑤ 105

13. 다음 중 약수의 개수가 다른 것은?

① 54 ② 24 ③ 40 ④ 56 ⑤ 16

14. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{2}{15}\right)-\square-\left(-\frac{1}{5}\right)=\frac{13}{60}$$

답: _____

15. 다음 곱셈에서 ㉠, ㉡에 쓰인 계산 법칙을 순서대로 적어라.

$$\left(-\frac{5}{7}\right)\times(+3)\times\left(+\frac{14}{15}\right)\times\left(-\frac{1}{5}\right)$$
$$=(+3)\times\left(-\frac{5}{7}\right)\times\left(+\frac{14}{15}\right)\times\left(-\frac{1}{5}\right) \quad \text{㉠}$$
$$=(+3)\times\left\{\left(-\frac{5}{7}\right)\times\left(+\frac{14}{15}\right)\right\}\times\left(-\frac{1}{5}\right) \quad \text{㉡}$$
$$=(+3)\times\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(-\frac{1}{5}\right)$$
$$=(-2)\times\left(-\frac{1}{5}\right)=\frac{2}{5}$$

답: _____

답: _____

16. 두 유리수 a , b 가 $a \times b < 0$, $b \times c < 0$, $a \times c > 0$ 일 때, 다음 중 항상 음수인 것은? (단, $c > b$이다.)

① $b - a$ ② $a + c$ ③ $-\frac{b}{a}$ ④ $-\frac{b}{c}$ ⑤ $a - c$

17. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$12.3 \times (-7) + 12.3 \times (-3)$

답: _____

18. 600 을 자연수 x 로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 나누어야 할 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

19. 43 을 어떤 자연수 n 으로 나누면 나머지가 3 이 된다. 또, 49 를 n 으로 나누면 나머지가 1 이 되고 74 를 n 으로 나누면 2 가 남는다. 이러한 자연수 n 을 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

20. 100 이하의 자연수 중 6의 배수이고 동시에 8의 배수도 되는 수를 제외하면 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____

21. 두 자연수 A, B에 대하여 두 수의 최대공약수를 $A \bullet B$, 두 수의 최소공배수를 $A * B$로 나타낼 때, $(80 \bullet 144) * (36 \bullet 126)$의 값을 구하면?

① 122 ② 138 ③ 144 ④ 152 ⑤ 164

22. 다음은 1월 어느 날 5개 도시의 날씨이다. 최고 기온과 최저 기온의 차를 일교차라고 한다. 일교차가 10°C 보다 큰 도시는 어디인지 구하여라.

도시	최저기온	최고기온
서울	-8	-1
부산	2	4
광주	-2	5
대전	-6	0
강릉	-9	3

답: _____

23. 합이 32 이고 최소공배수가 60 인 두 자연수를 구하여라.

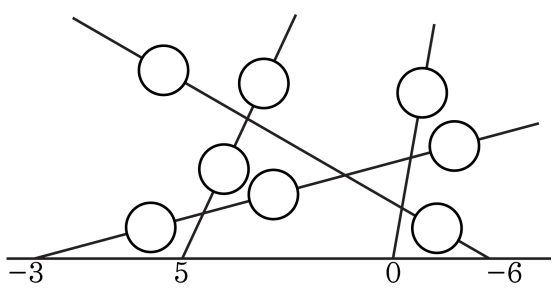
▶ 답: _____

▶ 답: _____

24. 9 로 나누면 나머지가 8, 8 로 나누면 나머지가 7, 7 로 나누면 나머지가 6, 6 으로 나누면 나머지가 5, 5 로 나누면 나머지가 4 인 자연수 중에서 최소의 자연수를 구하여라.

답: _____

25. –4에서 4까지의 정수 중 8개를 뽑아서 아래 동그라미를 채웠다. 밑에 있는 숫자는 같은 줄에 있는 숫자들의 합이다. 아래 동그라미를 채워 보고 –4에서 4까지 9개의 숫자 중 빠진 숫자를 써라.



답: _____