1. 다음 중 240 을 바르게 소인수분해한 것은?

① $2^4 \times 3 \times 5$ ② $2^3 \times 3 \times 7$ ③ $2^2 \times 3^2 \times 5^2$

④ $2^3 \times 3 \times 5^2$ ⑤ $2^2 \times 3^2 \times 5$

2. 소인수분해를 이용하여 24의 약수의 개수를 써라.

답: _____

3. 다음 중 6 의 배수이면서 동시에 8 의 배수가 되는 수는?

① 2의 배수 ② 4의 배수 ③ 12의 배수
④ 24의 배수 ⑤ 48의 배수

4. 절댓값이 1 인 것을 모두 고르면?

① -1.2 ② $-\frac{3}{2}$ ③ -1 ④ 0 ⑤ $+1$

5. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $-3^2 = -9$　② $-(-3)^2 = -9$　③ $(-3)^2 = 9$

④ $-(-1)^3 = +1$　⑤ $-(-2)^2 = +4$

6. $A = (-3)^3 \div (-9) \times (-12) \div 2^2$, $B = (-6)^2 \div 18 \times (-2^2) \div 2$ 일 때, $A \times B$ 의 값을 구하여라.

답: _____

7. $3^4 \times x$ 는 약수의 개수가 10개인 자연수이다. 다음 중 x 의 값으로 알맞지 <u>않은</u> 것은?

① 2 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 3^5

8. 가로의 길이가 16 cm , 세로의 길이가 20 cm 인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 정사각형의 한 변의 길이는?

① 30 cm ② 40 cm ③ 50 cm ④ 60 cm ⑤ 80 cm

9. 두 자연수의 최대공약수가 9 이고, 곱이 810 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하여라.

 답: _____

10. 다음 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 를 바르게 나타낸 것이 아닌 것은?

① A : $-\frac{5}{2}$ ② B : $-\frac{1}{3}$ ③ C : 0

④ D : 1 ⑤ E : $\frac{12}{5}$

11. $-3.7 \le x < 3$인 정수인 x에 대하여 x의 개수를 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

12. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$$(4.01 \times 11 + 0.99 \times 11) \times \left(\frac{1}{3} - \frac{2}{33}\right)$$

답: _____

13. 다음 계산 과정에서 처음으로 <u>틀린</u> 곳은?

$5^2+4\times\{(-5-5^2)\div 15\}$ ㉠

$=25+4\times\{(-5-25)\div 15\}$ ㉡

$=25+4\times\{(-30)\div 15\}$ ㉢

$=25+(-120)\div 15$ ㉣

$=25+(-8)$ ㉤

$=17$

답: _____

14. 어떤 자연수 x 를 7 로 나누었더니 몫이 6 이고, 나머지는 4 보다 큰 소수였다. 자연수 x 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 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

16. 두 자연수 A, B 의 최대공약수는 4, 최소공배수는 144 일때, $A+B$의 값을 모두 구하여라. (단, $A > B$)

답: _____

답: _____

17. 두 정수 x, y 에서 x 의 절댓값은 4 이고, y 의 절댓값은 9 일 때 $x+y$ 의 최댓값을 구하여라.

답: _____

18. 273^{100} 의 일의 자리의 숫자를 구하면?

① 1 ② 3 ③ 9 ④ 7 ⑤ 0

19. 네 유리수 $-\frac{1}{4}$, $1\frac{2}{5}$, $\frac{5}{3}$, -4 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값의 최댓값을 a, 최솟값을 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

20. $a \times b < 0$, $a > b$, a 의 절댓값은 5 이고 b 의 절댓값은 9 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: _____