1. 다음 보기의 수들의 최대공약수를 차례대로 올바르게 구한 것은?

보기

㉠ 32, 120, 144　　㉡ 18, 126, 150　　㉢ 24, 60, 168

① 4, 6, 8　　② 6, 12, 24　　③ 8, 6, 12
④ 8, 12, 24　　⑤ 12, 6, 12

2. x 의 절댓값이 13 , y 의 절댓값이 4 이다. $x \times y > 0$ 일 때, xy 의 값은?

① -52 ② 2 ③ 5 ④ 25 ⑤ 52

3. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 가장 왼쪽에 있는 수를 골라라.

① $+0.9$ ② 0 ③ -0.8 ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $-\frac{9}{10}$

4. 다음을 계산한 값을 차례로 구하면?

㉠ $(-13)+(+32)+(-25)-(-19)$
㉡ $-24-17+29-15$

① $-10,\ -5$　② $-3,\ 4$　③ $13,\ 7$
④ $10,\ 6$　⑤ $13,\ -27$

5. $(-18)+(+17)-(-18)-(+15)$ 를 계산하는 과정이다. 처음으로 틀린 곳은?

$(-18)+(+17)-(-18)-(+15)$ ㉠
$=(-18)+(+17)+(+18)+(+15)$ ㉡
$=\{(-18)+(+18)\}+(+17)+(+15)$ ㉢
$=0+32$ ㉣
$=32$

① ㉠ ② ㉡
③ ㉢ ④ ㉣
⑤ 없음

6. 다음 보기 중 약수가 2 개뿐인 수를 골라라.

보기

㉠ 1	㉡ 33	㉢ 55
㉣ 149	㉤ 144	

답: _____

7. 다음 중 자연수 180 를 바르게 소인수분해한 것은?

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

8. 72 의 소인수를 모두 구하면?

① 8, 9 ② 2, 3 ③ 2^3, 3^2
④ 11, 51 ⑤ 2, 36

9. 자연수 240 과 $2^3 \times 5^n$ 의 약수의 개수가 같을 때, 자연수 n 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 다음 중 8 과 서로소가 <u>아닌</u> 것은?

① 3 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 9

11. 두 자연수의 최대공약수가 7 이고, 곱이 420 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하면?

① 42 ② 49 ③ 56 ④ 60 ⑤ 63

12. 다음 수 중에서 양의 정수의 개수를 구하여라.

$-2,\ \frac{5}{2},\ \frac{8}{2},\ -2.5,\ -\frac{7}{2},\ \frac{12}{3}$

답: _____ 개

13. -7.1 과 3.5 사이에 있는 정수는 모두 몇 개인가?

① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개

14. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{1}{14}\right)+\square-\left(-\frac{3}{14}\right)=\frac{5}{7}$$

답: _____

15. 80 에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

16. 자연수 $2^3 \times 5 \times 7$ 의 약수 중에서 두 번째로 큰 수를 a , 세 번째로 큰 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

17. $14 \times \square \times 35$ 의 약수의 개수가 36 일 때, $\square$안에 들어갈 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

18. 세 변의 길이가 각각 66 m, 84 m, 78 m 인 삼각형 모양의 목장이 있다. 이 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 향나무를 심으려고 한다. 세 모퉁이는 반드시 향나무를 심어야 하며 나무의 개수는 될 수 있는 한 적게 하려고 할 때, 향나무를 최소한 몇 그루를 준비해야 하는지 고르면?

① 6 그루 ② 18 그루 ③ 24 그루
④ 38 그루 ⑤ 41 그루

19. 자전거로 공원을 한 바퀴 도는 데 수지는 10분, 진원은 5분, 미수는 7분이 걸린다.
세 사람이 같은 곳에서 동시에 출발하여 같은 방향으로 돌 때, 다음에 처음으로 동시에 만나게 되는 것은 출발 후 몇 분 후인지 구하여라.

답: _____ 분 후

20. 다음 중 계산 결과가 -2 인 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $(-3) \times 4 \div 6$

㉡ $(-24) \div (-12) \times (-1)$

㉢ $6 + (-2) \times 4$

㉣ $14 \div (-2) - (-5)$

① ㉠, ㉡ ② ㉢, ㉣ ③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉡, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

21. 소인수분해를 이용하여 50 의 약수의 개수를 구하려고 한다. 다음 중 a, b, c 에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 나열한 것은?

$50 = 2^a \times 5^b$ 약수의 개수 : $(a+1) \times (b+1) = c$ (개)

① $1, 2, 3$ ② $1, 2, 6$ ③ $2, 4, 8$ ④ $2, 5, 8$ ⑤ $3, 4, 5$

22. 4 개의 유리수 $-\frac{7}{3}$, $-\frac{3}{2}$, $\frac{1}{2}$, -3 중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 a , 가장 작은 수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

답: _____