1. 두 자연수 28, 126 의 공약수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

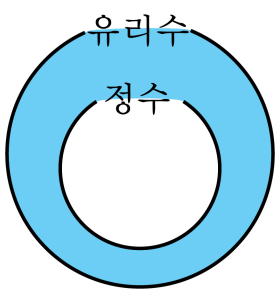
2. 두 자연수 $2^2 \times 3^2 \times 5,\ 2 \times 3^3 \times 7$ 의 공약수의 개수는?

① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

3. 두 수 $2^2 \times 3 \times 5$ 와 $2^a \times 3^b \times c$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하면?

① 13 ② 12 ③ 10 ④ 8 ⑤ 7

4. 다음 그림을 보고, 보기 중에서 색칠한 부분에 속하는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

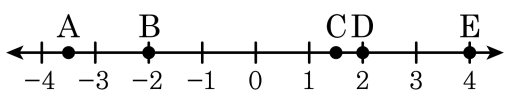


보기

$-\frac{4}{5}$, 3.7, 10, -1, 0, $\frac{9}{3}$, $+1.5$, 2, $+\frac{4}{8}$

답: _____ 개

5. 다음 수직선에서 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수를 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은? (두 점 A, C 는 눈금의 한 가운데 있는 점이다.)



① A : $-\frac{7}{2}$　② B : -2　③ C : $\frac{5}{2}$

④ D : 2　⑤ E : 4

6. 수직선 위에 다음 수들이 대응할 때, 원점에서 가장 멀리 위치한 수는 ?

① $+11$ ② -8 ③ $+12$ ④ -14 ⑤ $+9$

7. 다음 중 대소 관계가 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0 < \left|-\frac{1}{10}\right|$ ② $-\frac{3}{4} < \left|-\frac{2}{5}\right|$ ③ $\left|-\frac{6}{5}\right| > \left|-\frac{1}{4}\right|$
④ $\frac{1}{2} < \left|-\frac{2}{3}\right|$ ⑤ $\left|-\frac{1}{6}\right| > \frac{1}{3}$

8. 다음 수 중 서로소인 것끼리 짝지어진 것은?

① 9 과 21 ② 9 와 18 ③ 12 과 30
④ 12 와 35 ⑤ 24 과 42

9. 세 수 $2^3 \times 3 \times 5^2$, $2^2 \times 3^3 \times 7$, $2^3 \times 3^3 \times 5$ 의 최대공약수는?

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

10. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $12, 10, 4$ 의 최소공배수는 60 이다.

② $4, 5, 10$ 의 최소공배수는 20 이다.

③ $2, 3, 6$ 의 최소공배수는 6 이다.

④ $12, 24, 6$ 의 최소공배수는 24 이다.

⑤ $14, 6, 8$ 의 최소공배수는 100 이다.

11. 세 자연수 A , B , C 의 최소공배수가 26 일 때, 100 이하의 자연수 중 A , B , C 의 공배수 중 가장 큰 수를 구하여라.

답: _____

12. 100 이하의 자연수 중에서 6과 9의 공배수의 갯수는?

① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 8개

13. $6 \times x$, $8 \times x$, $10 \times x$ 의 최소공배수가 720 이라고 할 때, x 의 값은 얼마인가? (단, x 는 한 자리의 자연수이다.)

① 6　　② 7　　③ 8　　④ 9　　⑤ 10

14. 어떤 자연수로 25를 나누어, 37을 나누어, 61을 나누어 항상 1 이 남는다고 한다. 이러한 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

15. 두 자연수 A, B 의 최대공약수는 6, 최소공배수는 132 일때, $A - B$ 를 구하여라. (단, $A > B$)

답: _____

답: _____

16. 두 수 $3^a \times 5^2 \times 7$, $3^3 \times 5^b \times c$ 의 최대공약수는 $3^2 \times 5^2$, 최소공배수는 $3^3 \times 5^2 \times 7 \times 11$ 일 때, $a+b+c$ 의 값은?

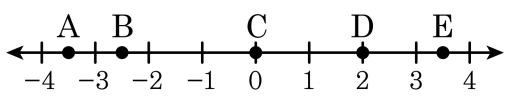
① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

17. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?

㉠ 0 과 1 사이에는 유리수가 존재하지 않는다. ㉡ 모든 정수는 유리수이다. ㉢ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다. ㉣ 분자가 정수이고 분모가 0 이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다. ㉤ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 존재한다.

① ㉠,㉡ ② ㉠,㉢ ③ ㉠,㉣ ④ ㉡,㉢ ⑤ ㉡,㉣

18. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점 A가 나타내는 점은 $-3\frac{1}{2}$ 이다.

② 점 B가 나타내는 점은 $-\frac{5}{2}$ 이다.

③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5개이다.

④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 2개이다.

⑤ 점 A가 나타내는 수와 점 E가 나타내는 수의 절댓값이 같다.

19. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?(정답 2개)

① 절댓값이 3 인 수는 3 과 -3 이다.

② -6 의 절댓값과 6 의 절댓값은 같다.

③ 0 의 절댓값은 0 이다.

④ $a < 0$ 일 때, a 의 절댓값은 존재하지 않는다.

⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 가까이에 있다.

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

답: _____

21. 두 정수 x, y 에서 x 의 절댓값은 8 이고, y 의 절댓값은 7 일 때 $x+y$ 의 최댓값은?

답: _____

22. $a < b$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 a 와 b 의 절댓값의 합이 6 일 때, 두 정수 $(a,\ b)$ 의 순서쌍은 모두 몇 개 인지구하여라.

답: _____ 개

23. 두 유리수 a 와 b 의 절댓값은 같고 a 는 b 보다 6 만큼 클 때, ab 의 값을 구하여라.

답: _____

24. $-4a+3$ 의 절댓값이 12 일 때, a 의 값을 모두 고르면?

① $-\frac{9}{4}$ ② 3 ③ $-\frac{15}{4}$ ④ $\frac{15}{4}$ ⑤ $\frac{15}{2}$

25. 절댓값이 3 보다 크고 8 보다 작은 정수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

26. 절댓값이 2.4보다 작은 정수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

27. $\frac{12}{n}$, $\frac{56}{n}$, $\frac{32}{n}$ 를 자연수로 만드는 자연수 n 들을 모두 곱하면?

① 12 ② 10 ③ 8 ④ 7 ⑤ 6

28. 수직선 위에서 원점으로부터 5 만큼 떨어진 점 중에서 작은 수에 대응하는 점을 A , −2 로부터 7 만큼 떨어진 점 중에서 큰 수에 대응하는 점을 B 라고 하자. 이때, 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 정수를 구하여라.

답: _____

29. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수가 있다. 두 수 중 수직선의 왼쪽에 있는 수에서 오른쪽에 있는 수를 뺀 값이 -5 일 때, 두 수 사이의 정수 중 가장 큰 정수에서 가장 작은 정수를 뺀 값을 구하여라.

답: _____

30. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① 음의 정수 중 가장 큰 수는 -1 이다.

② 절댓값이 12 인 수는 $+12$ 이다.

③ 양의 정수는 절댓값과 상관없이 음의 정수보다 크다.

④ 0에 가장 가까운 정수는 $+1$ 뿐이다.

⑤ -2와 $+2$의 사이에는 3 개의 정수가 있다.