

1. 다음 중 1 과 자기 자신만을 약수로 가지는 수는 모두 몇 개인가?

7, 12, 15, 19, 23, 38, 45, 81

- ① 없다. ② 1 개 ③ 3 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

2. 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 $3^4 \times 5$

3. 다음 중 가장 큰 수는?

① $(-2)^3$

② -2^3

③ $-(-2)^3$

④ -2^2

⑤ $(-2)^2$

4. 36 을 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이때, 어떤 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

5. $20 \times \square$ 의 약수의 개수가 18개일 때, $\square$ 안에 들어갈 가장 작은 자연수는?

① 4

② 8

③ 9

④ 25

⑤ 49

6. $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ 과 $2^3 \times 3^2 \times 5$ 의 공약수 중에서 5의 배수인 약수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

7. 두 자연수 A 와 $2^3 \times 3^2 \times 5$ 의 최소공배수가 $2^5 \times 3^2 \times 5 \times 7$ 일 때,
가능한 A 의 개수는?

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

8. 어떤 자연수를 3 으로 나누니 18 와 24 의 공배수가 되었다. 어떤 자연수가 될 수 있는 가장 작은 수를 구하여라.



답: _____

9. 100 이하의 자연수 중에서 6과 9의 공배수의 갯수는?

① 3개

② 4개

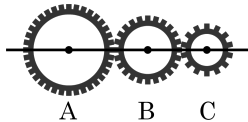
③ 5개

④ 6개

⑤ 8개

10. 다음 그림과 같이 서로 맞물려 돌아가는 세 톱니바퀴 A, B, C의 톱니의 수는 각각 36 개, 24 개, 14 개이다.

세 톱니바퀴가 돌아 원래 모양이 되려면 톱니바퀴 A는 몇 번 회전해야 하는지 구하여라.



답: _____ 번

11. 가로와 세로의 길이가 각각 8cm, 16cm, 높이가 20cm인 직육면체 모양의 벽돌이 있다. 이것을 같은 방향으로 놓이도록 쌓아서 정육면체를 만들 때, 이러한 정육면체 중 가장 작은 것의 한 모서리의 길이와 필요한 벽돌의 개수를 옳게 구한 것은?

① 8cm, 80 개

② 16cm, 80 개

③ 36cm, 100 개

④ 40cm, 200 개

⑤ 80cm, 200 개

12. 세 자연수 2, 4, 7 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 1 인 가장 작은 두 자리 자연수를 구하여라.

① 21

② 23

③ 25

④ 27

⑤ 29

13. $\frac{12}{x}$ 에서 분모가 절댓값이 5보다 작은 정수일 때, 정수인 $\frac{15}{x}$ 의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 6개

④ 8개

⑤ 9개

14. 기차 안에 326 명의 승객이 타고 있었다. 다음 역에서 13 명이 내리고 15 명이 탔고, 그 다음 정류장에서 24 명이 내리고 17 명이 탔다. 현재 버스에 타고 있는 승객은 모두 몇 명인지 구하여라.



답:

명

15. a 의 절댓값이 $\frac{3}{5}$ 이고, b 의 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 일 때, $a-b$ 의 값 중에서 가장 큰 값을 고르면?

① $-\frac{26}{15}$

② $-\frac{2}{5}$

③ $\frac{26}{15}$

④ $\frac{38}{15}$

⑤ $\frac{44}{15}$

16. 다음 중 계산이 틀린 것은?

① $(-15) \div (+3) = -5$

② $(-4) \div (-4) = 0$

③ $30 \div (-5) = -6$

④ $(-8) \div (-1) \div 2 = 4$

⑤ $(-21) \div 3 \div (-7) = 1$

17. 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a \times b = -6$, $a \times (b - c) = 9$ 일 때, $a \times c$ 의 값은?

① -15

② -9

③ 3

④ 6

⑤ 9

18. 자연수 180을 소인수분해 하였을 때, 소인수들의 곱을 구하면?

① 15

② 18

③ 24

④ 25

⑤ 30

19. 두 자연수 a, b 의 최대공약수가 2×3^2 일 때, a, b 의 공약수의 개수를 구하여라.



답:

개

20. 수직선 위에서 원점으로부터 5 만큼 떨어진 점 중에서 작은 수에 대응하는 점을 A, -2로부터 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: _____

21. 다음 조건을 모두 만족하는 수를 구하여라.

3보다 작지 않은 정수
절댓값이 4보다 크지 않은 정수
 $1 \leq x \leq 6$ 인 짝수



답: _____

22. 다음 표에서 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 정수를 더해도 그 합은 항상 같다. 이 때, A , B , C , D , E 의 합을 구하여라.

2	A	6	-4
B	-3	3	-1
4	7	C	-4
D	E	-2	8



답: _____

23. $(-4) + (-5) - (-4)$ 를 바르게 계산하여라



답: _____

24. 다음 (보기) 중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 A , 가장 작은 수를 B 라고 할 때, $A \div B$ 의 값을 구하여라.

보기

$$-\frac{3}{2}, \quad 2, \quad -3, \quad -\frac{2}{3}$$



답: _____

25. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$1 - \left[\left\{ \underbrace{(-2)}_{\text{㉠}} - \overset{\text{㉡}}{6} \div \frac{\overset{\text{㉢}}{3}}{\underset{\text{㉣}}{2}} \right\} + \underset{\text{㉤}}{1} \right]$$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____