

1. 다음 중 20 이하의 소수가 아닌 것은?

① 2

② 3

③ 7

④ 17

⑤ 18

2. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 161 은 소수가 아니다.
- ② 모든 자연수는 약수가 2 개 이상이다.
- ③ 1 은 소수도 아니고 합성수도 아니다.
- ④ 25 이하의 소수의 개수는 10 개이다.
- ⑤ 소수는 약수가 2 개뿐이다.

3. 다음 중 180 의 약수는?

① $2^3 \times 5$

② $3^2 \times 7$

③ $2^2 \times 3^2$

④ $3^3 \times 5 \times 7$

⑤ $2^2 \times 3^3 \times 7$

4. 유나네 집 앞 아이스크림 가게의 네온사인은 10 초마다, 피시방의 네온사인은 8 초마다 불이 켜진다. 두 가게가 같은 시각에 네온사인의 불이 켜진다면 몇 초마다 동시에 불이 켜지는지 구하여라.



답:

초

5. 다음 수들을 절댓값이 큰 수부터 나열할 때, 네 번째 오는 수를 구하여라.

$+12$, -9 , -6 , $+4$, -7 , 0 , $+13$



답: _____

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $|-2| = 2$

② $|-3| > |2|$

③ $|-5| < |2|$

④ $|-1| < |-4|$

⑤ $0 < |-5|$

7. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

① $(-2) \times (-6)$

② $(+6) \times (-3)$

③ $(-18) \div (+6)$

④ $(-30) \div (-6)$

⑤ $(+20) \div (+5)$

8. 다음 보기 의 설명들을 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합계산을 하는 순서에 따라 올바르게 나열한 것을 찾아라.

보기

- ㉠ 괄호는 $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$ 의 순서로 푼다.
- ㉡ 거듭제곱이 있으면 먼저 계산한다.
- ㉢ 덧셈과 뺄셈을 왼쪽부터 차례대로 계산한다.
- ㉣ 곱셈과 나눗셈을 왼쪽부터 차례대로 계산한다.

① ㉡, ㉠, ㉣, ㉢

② ㉢, ㉠, ㉣, ㉡

③ ㉠, ㉢, ㉣, ㉡

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

10. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

$$\frac{1}{2} - \left[\left\{ \left(\frac{1}{4} - \left(\frac{3}{2} \right)^2 \right) \div \frac{5}{3} \right\} \right] \times (-4)$$

$\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow$
A B C D E

① A, B, C, D, E

② B, C, D, E, A

③ C, B, D, E, A

④ D, B, C, E, A

⑤ E, B, D, C, A

11. $\frac{3}{4} \times \left(-\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right)$ 를 계산하면?

① $-\frac{5}{8}$

② $-\frac{7}{8}$

③ $\frac{2}{5}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $-\frac{7}{20}$

12. 다음 중 서로소인 두 수끼리 짝지어진 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

㉠ 7, 11

㉡ 8, 15

㉢ 9, 21

㉣ 15, 22

㉤ 12, 60

㉥ 11, 121



답:

개

13. 두 수 $2^4 \times 5^3$, $2^a \times 3^2 \times 5^b$ 의 최대공약수가 50 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

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

① 1 개

② 2 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

15. 가로와 세로의 길이가 각각 16 cm , 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

16. 네 유리수 $-\frac{5}{2}$, 3 , -2 , $\frac{7}{3}$ 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때,
결과가 가장 큰 수는?

① -14

② $-\frac{35}{2}$

③ $\frac{35}{3}$

④ 15

⑤ 21

17. 두 수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $a > b$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

① a

② b

③ $a + b$

④ $a - b$

⑤ $b - a$

18. 사과 54 개와 귤 19 개를 될 수 있는 대로 많은 어린이들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사과는 2 개가 남고, 귤은 3 개가 부족했다. 어린이는 모두 몇 명인가?

① 2 명

② 4 명

③ 6 명

④ 8 명

⑤ 12 명

19. 세 자연수 a, b, c 의 최소공배수가 120 일 때, a, b, c 의 공배수 중 500 에 가장 가까운 수는?

① 360

② 480

③ 120

④ 500

⑤ 600

20. 1부터 100까지의 자연수 중에서 3의 배수이거나 5의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답: _____

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

① 3개

② 4개

③ 6개

④ 8개

⑤ 9개

22. -2 의 역수를 a , 1.25 의 역수를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값은?

① $-\frac{2}{5}$

② $-\frac{4}{5}$

③ -1

④ $-\frac{7}{5}$

⑤ $-\frac{9}{5}$

23. 가로 길이 54cm, 세로 길이 $2 \times 3^2 \times 6$ cm, 높이 90cm 인 직육면체를 가능한 한 가장 큰 정육면체로 가득 채우려고 한다. 이때, 사용되는 정육면체의 한 모서리의 길이를 a cm, 정육면체의 개수를 b 개라 할 때, $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

24. 서로 다른 세 수 a, b, c 가 다음을 만족할 때, 세 수의 대소 관계를 부등호로 나타내어라.

㉠ $a > 3, b > -3$

㉡ $|b| = |-3|$

㉢ $3 < c < 5$

㉤ 수직선에 나타냈을 때, a 가 c 보다 -3 에 더 가깝다.



답: _____

25. 수직선에서 -4 에 대응하는 점을 A, 6 에 대응하는 점을 B, -3 에 대응하는 점을 C, 2 에 대응하는 점을 D 라 하고, 점A와 점B의 중점을 M, 점C와 점 D의 중점을 N이라고 할 때, 점 M 과 N사이의 거리를 구하면?

① $\frac{5}{2}$

② $\frac{1}{2}$

③ 1

④ 2

⑤ $\frac{3}{2}$