

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 180의 약수는?

① $2^3 \times 5$

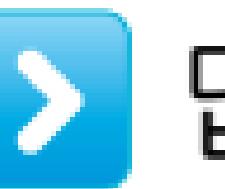
② $3^2 \times 7$

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 보기의 설명들을 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합계산을 하는 순서에 따라 올바르게 나열한 것을 찾아라.

보기

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

- ① ㉡, ㉠, ㉣, ㉢
- ② ㉢, ㉠, ㉣, ㉡
- ③ ㉠, ㉢, ㉣, ㉡
- ④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- ⑤ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

9. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$1 - \left[\left\{ \underline{\left(-2 \right)^3} - 6 \div \frac{3}{2} \right\} + 1 \right]$$

↑
ㄱ ← ㄷ ← ㄹ ←
① ② ③ ④ ⑤

▶ 답: _____

10. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

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

↑ ↑ ↑ ↑ ↑
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 짹지어진 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

Ⓐ 7, 11

Ⓑ 8, 15

Ⓒ 9, 21

Ⓓ 15, 22

Ⓔ 12, 60

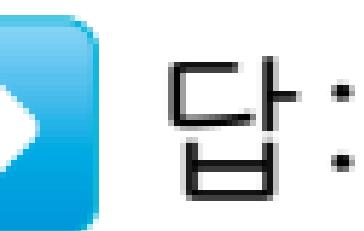
Ⓕ 11, 121



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

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

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 굴 19 개를 될 수 있는 대로 많은 어린이들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사과는 2 개가 남고, 굴은 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
500에 가장 가까운 수는?

① 360

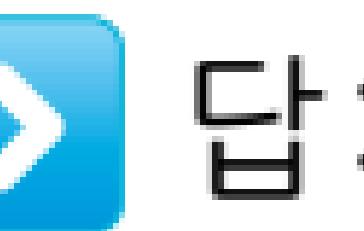
② 480

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. 가로의 길이가 54cm, 세로의 길이가 $2 \times 3^2 \times 6$ cm, 높이가 90cm인
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 -4에 대응하는 점을 A, 6에 대응하는 점을 B, -3에 대응하는 점을 C, 2에 대응하는 점을 D라 하고, 점A와 점B의 중점을 M, 점C와 점D의 중점을 N이라고 할 때, 점M과 N사이의 거리를 구하면?

① $\frac{5}{2}$

② $\frac{1}{2}$

③ 1

④ 2

⑤ $\frac{3}{2}$