

1. 다음 중 소수는 모두 몇 개인가?

1, 19, 29, 39, 49, 51, 59, 89

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

2. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 나열한 것은?

$$\begin{aligned} & (-6) + (+3) + (+6) \\ & = (+3) + (-6) + (+6) \\ & = (+3) + \{(-6) + (\text{□})\} \\ & = (+3) + \text{□} \\ & = +3 \end{aligned}$$

덧셈의 교환법칙
덧셈의 결합법칙

① +6, +4

② +6, +3

③ +3, +5

④ +5, 0

⑤ +6, 0

3. 다음 중 $11^3 \times 13^5$ 의 약수가 아닌 것은?

① 11

② 13

③ 11×13^4

④ $11^2 \times 13^3$

⑤ $11^4 \times 13^5$

4. 가로와 세로의 길이가 각각 72cm, 108cm 인 직사각형 모양의 벽이 있다. 이 벽을 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일로 가득 채우려고 한다. 이때, 타일의 한 변의 길이는?

- ① 6 cm ② 12 cm ③ 18 cm ④ 24 cm ⑤ 36 cm

5. 두 수 $4 \times x$, $5 \times x$ 의 최소공배수가 80 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

6. 길이가 S m 인 기차가 V m/s 의 속도로 길이가 1 km 인 다리를 완전히 건너는 데 14 초가 걸렸다. 속도 V 를 S 를 사용한 식으로 나타내어라.



답: $V =$ _____ m/s

7. 다음 그림과 같이 280 g 의 물이 담긴 비커와 소금 20 g 을 준비했다. 준비된 소금을 비커에 넣었을 때, 비커 안에 든 수용액의 농도는 몇 % 인지 구하여라.



물 280g



소금 20g



답:

%

8. $-x - \{- (4 - x) - 2(3 - x)\}$ 를 간단히 한 식에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $ab - 3$ 의 값을 구하면?

① -43

② -23

③ -3

④ 23

⑤ 43

9. 다음 식을 만족하는 a, b, c 의 곱은?

$$1 \times 2 \times 4 \times 5 \times 10 \times 20 = 2^a \times 3^b \times 5^c$$

① 0

② 1

③ 4

④ 6

⑤ 8

10. 가로와 세로의 길이가 각각 16cm, 20cm, 높이가 8cm 인 직육면체 모양의 나무토막을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들려고 한다. 만들어지는 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

① 70cm

② 80cm

③ 90cm

④ 100cm

⑤ 110cm

11. 세 자연수 4, 5, 6 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3 인 자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 60

② 61

③ 62

④ 63

⑤ 64

12. 두 자연수 A, B 의 최대공약수는 4, 최소공배수는 144 일때, $A + B$ 의 값을 모두 구하여라. (단, $A > B$)

 답: _____

 답: _____

13. 다음을 만족하는 정수 x 중에서 절댓값이 4보다 작은 정수는 모두 몇 개인가?

x 는 -17 보다 크거나 같고 3 미만이다.

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 7개

14. $A - (-2)^2 \times 3 = -5$, $(-3^3) \div B + 8 = 11$ 일 때, $A - B$ 의 값으로 옳은 것은?

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

15. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $(-90) \div (+15)$

② $(+36) \div (-6)$

③ $(-96) \div (+6)$

④ $(+126) \div (-21)$

⑤ $(+78) \div (-13)$

16. $18 \times \left(-\frac{1}{3}\right)^3 \div \square = \frac{2}{15}$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.



답:

17. 다음은 각 반의 학생들이 일차식에 대한 설명을 한 것이다. 옳지 않은 설명을 한 학생은?

- ① 정희: 일차식은 차수가 1 인 다항식이다.
- ② 유나: 단항식은 하나의 항으로만 이루어졌으니 다항식이 아니다.
- ③ 지아: 수로만 이루어진 항은 상수항이라고 한다.
- ④ 다희: 항에서 문자 앞에 곱해져 있는 수를 계수라고 한다.
- ⑤ 정은: 다항식의 차수는 다항식에서 차수가 가장 큰 항의 차수로 결정한다.

18. 어떤 일을 하는 데 민희가 하면 25 일, 효진이가 하면 20 일 걸린다고 한다. 민희와 효진이가 5 일 동안 함께 일하고, 나머지는 효진이가 혼자 맡아서 하였다. 일을 완성하는 데 모두 며칠이 걸리는가?

① 11 일

② 13 일

③ 14 일

④ 16 일

⑤ 18 일

19. 7 시와 8 시 사이에 시침과 분침이 일직선 (180°) 을 이루는 시각을 구하면?

① 7 시 $4\frac{6}{11}$ 분

② 7 시 $5\frac{5}{11}$ 분

③ 7 시 $5\frac{4}{11}$ 분

④ 7 시 $6\frac{4}{11}$ 분

⑤ 7 시 $10\frac{10}{11}$ 분

20. 12% 의 소금물 450g 에 소금을 더 넣어 20% 의 소금물을 만들려고 한다. 몇 g 의 소금을 더 넣어야 하는지 구하여라.



답:

_____ g

21. 4%의 소금물 150 g과 8% 소금물을 적당히 섞어서 5%의 소금물을 만들려고 한다. 8%의 소금물을 몇 g 섞으면 되는가?

① 50 g

② 100 g

③ 150 g

④ 200 g

⑤ 250 g

22. 다음의 수 중에서 수직선에 나타냈을 때 가장 왼쪽에서 3번째 수는?

$$0.3, \frac{1}{3}, -0.9, \frac{17}{20}, -\frac{7}{17}$$

① 0.3

② $\frac{1}{3}$

③ -0.9

④ $\frac{17}{20}$

⑤ $-\frac{7}{17}$

23. 등식 $3x + t\left(-\frac{x}{3} + 4\right) - sx = 0$ 이 x 의 값에 관계없이 항상 성립할 때 t, s 를 각각 구하여라.

 답: $t =$ _____

 답: $s =$ _____

24. $ax + \frac{y-6}{4} = \frac{x-y+5}{6} = \frac{x-1}{3}$ 을 만족하는 해가 7 일 때, $\frac{1}{a}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 지영이는 10 원짜리, 50 원짜리, 100 원짜리, 500 원짜리 동전이 모두 30 개 있다고 한다. 500 원짜리와 50 원짜리 동전의 개수는 같고, 100 원짜리 동전은 50 원짜리 동전보다 2 개 많고, 10 원짜리 동전은 100 원짜리 동전의 2 배보다 1 개 적다고 한다. 지영이는 모두 얼마를 갖고 있는가?



답:

원