

1. 16의 약수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

2. 다음 수 중에서 합성수의 개수를 구하여라.

1 3 5 15 31 35 53

▶ 답: _____ 개

3. 12의 배수도 되고 20의 배수도 되는 수는?

- ① 4의 배수 ② 24의 배수 ③ 36의 배수
④ 60의 배수 ⑤ 120의 배수

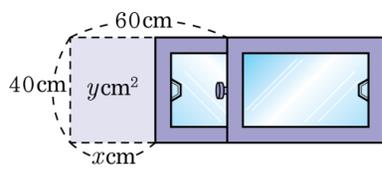
4. x 의 절댓값이 13, y 의 절댓값이 4이다. $x \times y > 0$ 일 때, xy 의 값은?

- ① -52 ② 2 ③ 5 ④ 25 ⑤ 52

5. -2 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 큰 수를 구하면?

- ① $-\frac{11}{5}$ ② $-\frac{9}{5}$ ③ $-\frac{2}{5}$ ④ $-\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{5}$

6. 다음 그림과 같이 가로 길이가 60 cm, 세로 길이가 40 cm인 직사각형의 모양의 창문을 x cm만큼 열 때, 열린 부분의 넓이를 y cm²라고 한다. y 의 값이 수 전체일 때, x 와 y 의 관계식을 구하면?



- ① $y = 10x$ ② $y = 20x$ ③ $y = 30x$
④ $y = 40x$ ⑤ $y = 60x$

7. 우리 반 수학 선생님은 18일에 한 번씩 노트 검사를 하고, 27일에 한 번씩 쪽지 시험을 친다. 오늘 쪽지 시험과 노트 검사를 동시에 했다면, 며칠 후 다시 쪽지 시험과 노트 검사를 동시에 하게 되는가?

① 9일 후

② 45일 후

③ 54일 후

④ 124일 후

⑤ 162일 후

8. 두 정수 x, y 에 대하여 $A(x, y)$ 를 x, y 중 절댓값이 크지 않은 수의 절댓값이라고 정의 할 때, $A(3, -5) + A(-6, 2)$ 의 값을 구하여라.

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 수직선에서 -4 와 3 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수는?

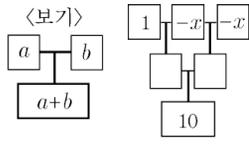
- ① -1 ② -0.5 ③ 0.5 ④ 1 ⑤ 1.5

10. 다음을 계산하여라.

$$\left(-\frac{12}{7}\right) \div \left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(+\frac{2}{21}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

▶ 답: _____

11. 다음 그림에서 <보기>와 같은 규칙이 주어졌을 때, x 의 값을 구하면?



- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

12. 다음 문장을 식으로 바르게 나타낸 것은?

정가 2000 원에서 $b\%$ 할인된 가격

- ① $(2000 - b)$ 원
- ② $(2000 - 2b)$ 원
- ③ $(2000 - 10b)$ 원
- ④ $(2000 - 20b)$ 원
- ⑤ $-b$ 원

13. 방정식 $\frac{4}{3}(x-3) = 1.5 - \frac{1-x}{2}$ 의 해를 구하여라.

▶ 답: $x =$ _____

14. 3%의 설탕물 400g과 8%의 설탕물 600g을 섞으면 a %의 설탕물이 된다고 한다. a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

15. y 가 x 에 정비례하고, 그 함수의 그래프가 $(2, 6)$ 을 지날 때, 함수의 식은?

① $y = x$

② $y = 3x$

③ $y = 5x$

④ $y = 7x$

⑤ $y = 9x$

16. 연필 5자루의 가격이 2250 원이고, 준현이는 18000 원을 가지고 있다. 연필 x 자루를 사고 y 원을 지불한다고 할 때 x 와 y 사이의 관계식을 $y = ax$ 라 하고, x 값의 범위가 $1 \leq x \leq 40$ 일 때 함숫값의 범위가 $b \leq y \leq c$ 라고 하면, $a + b + c$ 의 값은 얼마인가?

① 18000

② 18300

③ 18600

④ 18900

⑤ 19200

17. 자연수 300 을 소인수분해 하였을 때, 소인수들의 합을 구하면?

- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 24 ⑤ 39

18. $3 \times 5^2 \times 7$ 의 약수 중 두 번째로 작은 수를 a , 세 번째로 큰 수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

19. $2^3 \times x \times 5$ 의 약수의 개수가 16 개가 되기 위한 가장 작은 x 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

20. $-\frac{5}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 큰 수를 a , $-\frac{5}{4}$ 보다 -1 만큼 작은 수를 b 라 할 때, $|a - b|$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. $x = -4$, $y = \frac{2}{3}$ 일 때, $x^2 + 3xy$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

22. 은지가 학교에서 문방구를 향해 매분 40m로 걸어간 지 20분후에 혜영이가 매분 60m로 학교를 출발하여 문방구 앞에서 만났다. 이때, 은지가 학교에서 문방구까지 가는 데 걸린 시간을 구하여라.

▶ 답: _____ 분

23. A 지역에서 B 지역으로 가는 자동차는 시속 50 km로 가고, B 지역에서 A 지역으로 가는 자동차는 시속 75 km로 간다. A 지역에서 B 지역 까지의 거리는 200 km라고 할 때, 두 자동차가 만나는 지점은 A 지점에서 몇 km 떨어져 있는지 구하여라.

▶ 답: _____ km

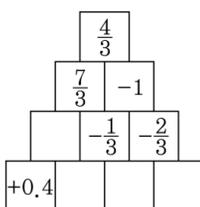
24. 함수 $f(x) = -\frac{1}{2}x$ 의 함숫값의 범위가 $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 이 함수의 x 의 범위는?

- ① $-1, 0, 1, 2$ ② $-2, -1, 0, 1$ ③ $-3, -2, 1, 2$
④ $-4, -2, 0, 2$ ⑤ $-5, -4, -3, -2$

25. 어떤 분수에 $\frac{20}{9}$, $\frac{25}{12}$ 의 어느 것을 곱하여도 그 결과는 자연수라고 한다. 이를 만족하는 분수 중 가장 작은 분수를 A 라 할 때, $A \times \frac{20}{9}$ 을 구하여라.

 답: _____

26. 다음 그림에서 이웃하는 두 수의 합을 위쪽 빈칸에 써 넣을 때 빈 칸에 들어갈 수들의 합을 구하여라.



▶ 답: _____

27. 처음 갑과 을이 가지고 있는 금액의 비는 5 : 7 이었지만, 갑이 을로부터 300 원을 받았기 때문에 갑, 을이 가지고 있는 금액의 비는 5 : 4 가 되었다. 처음 갑, 을이 가지고 있던 금액의 차를 구하여라.

▶ 답: _____ 원

28. 설탕이 병 A 에는 70g, 병 B 에는 60g 이 각각 들어 있다. 병 B 에서 병 A 로 몇 g 의 설탕을 옮기면 병 A 와 병 B 의 비가 4:3 가 되는지 구하여라. (단, 병의 무게는 무시한다.)

▶ 답: _____ g

29. 10%의 소금물 300g이 있었는데 너무 짜서 얼마만큼의 소금물을 털어내고, 털어낸 양 만큼의 물을 부었더니 너무 싱거워졌다. 그래서 다시 소금을 10g을 넣었더니 6%의 원하는 소금물이 되었다. 처음에 털어낸 소금물의 양은 얼마인가?

- ① 80g ② 120g ③ 214g ④ 232g ⑤ 240g

30. 함수 $y = \frac{12}{x}$ 에서 x 의 범위가 $1 \leq x \leq 6$ 이고 함숫값의 범위가 $a \leq y \leq b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16