

1. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

① 2^{10}

② 2×3

③ $2^2 \times 3^3$

④ 3×5^2

⑤ 13^{11}

2. 다음에서 절댓값이 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱을 구하여라.

$$-8, \quad -2.3, \quad 0, \quad \frac{7}{4}, \quad 5, \quad -\frac{6}{3}$$

 답: _____

3. 두 유리수 $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{7}{2}$ 사이에 있는 유리수 중에서 분모가 3 인 기약분수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

4. 세 수 a, b, c 에 대하여 $a \times b = 6$, $a \times (b + c) = 20$ 일때, $a \times c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

5. 100 과 서로소인 두 자리 자연수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

6. 가로, 세로의 길이가 각각 100m, 80m 인 직사각형 모양의 꽃밭의 가장자리에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 하고, 나무를 가능한 한 적게 심으려고 할 때, 필요한 나무의 그루수는?

- ① 10 그루 ② 12 그루 ③ 14 그루
④ 16 그루 ⑤ 18 그루

7. $[a]$ 가 a 를 넘지 않는 최대 정수를 나타낼 때, $[-3.6] \leq x < \left[\frac{19}{8}\right]$ 인 정수의 개수는?

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

8. $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times (3a + 6b) - \square = \frac{1}{4}a + 2b$ 일 때, $\square$ 안에 들어갈
식의 a 의 계수는?

① $-\frac{1}{4}$

② $-\frac{1}{12}$

③ 0

④ $\frac{1}{12}$

⑤ $\frac{1}{4}$

9. 등식 $\frac{a-7}{2} = 5b$ 가 참일 때, 다음 등식이 참이 되도록 $\square$ 안에 알맞은 b 에 관한 일차식을 구하면?

$2a + 3 =$

- ① $20b + 11$

② $20b + 13$

③ $20b + 15$
- ④ $20b + 17$

⑤ $20b + 19$

10. 109층의 건물 꼭대기에서 연희는 10초에 2층을 내려올 수 있는 엘리베이터를 탔고, 이 건물 1층에서 준수는 5초에 2층을 올라갈 수 있는 엘리베이터를 탔다. 둘이 동시에 엘리베이터를 탔을 때, 둘이 만나는 층은 어디인가?

 답: _____ 층

11. 지희가 도서관에 도착하니 4시와 5시 사이에 시계의 시침과 분침이 겹쳐있었다. 공부를 끝내고 도서관을 나올 때 보니 9시와 10시 사이에 시계의 시침과 분침이 겹쳐있었다. 지희가 도서관에서 공부한 시간을 t 시간이라 할 때, $\frac{11}{5}t$ 를 구하여라.

 답: _____

12. 재욱이와 은영이가 일정한 속도로 공원을 걷고 있다. 재욱이는 1분에 30m씩 걷고, 은영이는 1분에 20m씩 걷는다. 현재 은영이가 재욱이보다 50m 앞에 있을 때, 재욱이와 은영이가 만나려면 몇 분이 걸리겠는가?

 답: _____ 분

- 13.** x 의 값이 1, 2, 3, 4, $\dots$, 10이고, y 의 값이 0, 1, 2, 3, 4, 5 인 함수 $f(x) = (x\text{보다 작은 소수의 개수})$ 의 함숫값의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

14. x 가 $3 \leq x \leq 12$ 일 때, 함수 $y = -\frac{1}{3}x$ 의 함숫값은 $a \leq y \leq b$ 이다. 이 때, a, b 의 값은?

① $a = -1, b = -2$

② $a = -1, b = -3$

③ $a = -3, b = -2$

④ $a = -3, b = -3$

⑤ $a = -4, b = -1$

15. 다음 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 함수의 식은 $y = 2x$ 이다.
- ② x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.
- ③ a 의 값은 -8 이다.
- ④ b 의 값은 6 이다.
- ⑤ 제 1, 3사분면을 지나는 정비례 그래프이다.

