

1. 28의 약수이면서 42의 약수도 되는 수를 모두 찾아 그 합을 구하여라.

 답: _____

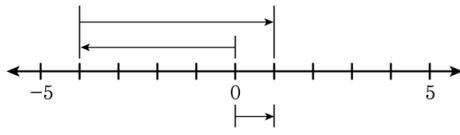
2. 다음 수 중에서 자연수의 개수를 A , 음의 정수의 개수를 B 라고 할 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.

보기

$+2, -4, -1, +\frac{5}{2}, 0, -\frac{6}{3}, 7, +9$

▶ 답: _____

3. 다음 그림을 보고 \square 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



$(\square) + (\square) = \square$

- ① +4, -5, +1 ② +4, -5, -1 ③ +5, -4, -1
 ④ -4, -5, +1 ⑤ -4, +5, +1

4. 다음 중 x 값에 관계없이 항상 참이 되는 등식은?

① $1 - 4x = 4x$

② $x - 1 = 0$

③ $6x - 1 - 4x = 4x + 1$

④ $3x + 2$

⑤ $4x - x = 3x$

5. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y - 3x = 0$ ② $y = 2x + 1$ ③ $y = \frac{x}{12}$

④ $xy = 10$ ⑤ $y = \frac{3}{x} - 4$

6. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ㉠ 1은 소수이다.
- ㉡ 2는 소수가 아니다.
- ㉢ 짝수인 소수는 2뿐이다.
- ㉣ 소수는 모두 홀수이다.

▶ 답: _____

7. 다음 <보기> 중 소인수분해를 올바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $45 = 3^2 \times 5$

㉡ $28 = 2^2 \times 7$

㉢ $150 = 2 \times 3^2 \times 7$

㉣ $512 = 2^9$

㉤ $72 = 2^2 \times 3^3$

㉥ $96 = 2^5 \times 3$

① ㉠,㉡,㉢,㉣

② ㉡,㉣,㉤,㉥

③ ㉠,㉡,㉣,㉥

④ ㉡,㉣,㉤,㉥

⑤ ㉠,㉣,㉣,㉥

8. 12 에 가능한 한 작은 자연수 a 를 곱하여 어떤 자연수 b 의 제곱이 되도록 할 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

9. 다음 중 두 수가 서로소인 것은?

① 12, 30

② 13, 39

③ 7, 15

④ 6, 12

⑤ 12, 15

10. 다음 수 중에서 양의 정수의 개수를 구하여라.

$$-2, \frac{5}{2}, \frac{8}{2}, -2.5, -\frac{7}{2}, \frac{12}{3}$$

▶ 답: _____ 개

11. 다음에 주어진 수를 직선에 나타낼 때, 왼쪽에서 두 번째에 위치하는 수는?

$$\boxed{-1.1, 2, -\frac{5}{2}, 0, \frac{5}{2}}$$

- ① -1.1 ② 2 ③ $-\frac{5}{2}$ ④ 0 ⑤ $\frac{5}{2}$

12. 다음 중 옳은 것은?

① a 는 3보다 작고, 1보다 작지 않다. $\Rightarrow 1 \leq a < 3$

② a 는 0보다 크지 않다. $\Rightarrow a < 0$

③ a 는 5보다 크지 않고 3보다 작지 않다. $\Rightarrow 3 \leq a \leq 5$

④ a 는 3보다 작지 않다. $\Rightarrow a < 3$

⑤ a 는 -2보다 크고, 4보다 크지 않다. $\Rightarrow -2 < a$ 또는 $a \geq 4$

13. 다음 중 두 유리수 -5.1 와 $\frac{14}{3}$ 사이에 있는 정수 중 절댓값이 가장 큰 정수는?

- ① -6 ② -5 ③ -4 ④ 4 ⑤ 5

14. $4(2x+1) - 3(x-2)$ 를 간단히 하였을 때, 일차항의 계수와 상수항의 곱은?

- ① 40 ② 50 ③ 52 ④ 54 ⑤ 60

15. 다음 중 방정식을 고르면?

① $3(x-1) = 3x-3$

② $4x+1-(x-2)$

③ $-x+5 < -1$

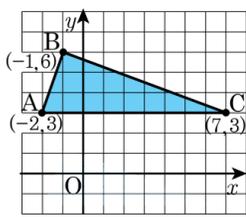
④ $2x+7 = 2(3-x)$

⑤ $x+2 = 2x+2-x$

16. 현재 아버지의 나이는 나의 나이의 3배이지만 15년 후에는 나의 나이의 2배가 된다. 현재 아버지의 나이는?

- ① 36 ② 39 ③ 42 ④ 45 ⑤ 48

17. 좌표평면 위의 세 점 $A(-2, 3)$, $B(-1, 6)$, $C(7, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?



- ① 10 ② 12.5 ③ 13 ④ 13.5 ⑤ 14

18. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표를 보고 A, B 에 들어갈 수들의 합을 구하여라.

x	4	3	B
y	A	8	12

 답: _____

19. $y = -\frac{32}{x}$ 의 그래프 위의 한 점 P 에서 x 축과 y 축에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 할 때, 사각형 PQOR 의 넓이를 구하여라. (단, 점 O 는 원점)

 답: _____

20. 300 에 가장 가까운 11 의 배수를 구하여라.

 답: _____

21. $\frac{686}{n} = a^2$ 을 만족하는 자연수 a 에 대하여 $a+n$ 의 값을 구하여라.
(단, n 은 조건을 만족하는 최소의 자연수)

 답: _____

22. a, b 가 유리수일 때, 다음 중 항상 옳은 것은?

- ① $a < 0$ 이면 $(-a)^2 < 0$ 이다.
- ② $(a-b)^2 > 0$
- ③ $a > 0, ab < 0$ 이면 $a-b > 0$ 이다.
- ④ $a-b > 0$
- ⑤ $a+b > a-b$

