

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 48의 소인수는 2, 3이다.
- ② 22과 35는 서로소이다.
- ③ 90의 소인수는 3개이다.
- ④ 143은 소수이다.
- ⑤ 서로 다른 두 소수는 항상 서로소이다.

2. 28의 약수이면서 42의 약수도 되는 수를 모두 찾아 그 합을 구하여라.



답:

3. 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:

---

4. 절댓값이  $5.4^{\circ}$ 이하가 아닌 정수를 구하여라.

① 0

② -3

③ +4

④ -2

⑤ -6

5. 다음 수들을 절댓값이 작은 수부터 나열할 때, 세 번째 오는 수를 구하여라.

-6 , +7 , -1 , 0 , -5 , -8 , +4



답:

---

---

6. 절댓값이 5보다 작은 정수가 아닌 것은? (정답 2개)

① -5

② -3

③ +3

④ -4

⑤ +5

7. 점 A는 수직선의 원점에서 오른쪽으로 3 칸 움직이고 다시 왼쪽으로 4 칸 움직였더니  $a$ 에 위치하였다.  $a$ 의 값과 올바른 덧셈식은?

①  $a = 1, (+3) + (-4)$

②  $a = 1, (-3) + (+4)$

③  $a = -1, (-3) + 4$

④  $a = -1, (+3) + (-4)$

⑤  $a = 0, (+3) + (-4)$

8. ‘어떤 정수  $x$ 에서 3을 뺀 수의 5 배는 그 정수의 4 배보다 3이 크다.’  
를 등식으로 옳게 나타낸 것은?

①  $5(x - 3) = 4x - 3$

②  $5(x - 3) = 4x + 3$

③  $5x - 3 = 4x - 3$

④  $5x - 3 > 4x - 3$

⑤  $5(x - 3) > 4x + 3$

9. 다음 등식 중에서  $x$ 에 관한 항등식인 것은?

①  $x + 3x = 5x - 2x$

②  $2x + 1 = 2$

③  $4(x - 2) = 4x - 8$

④  $2x + 2 = 2(x - 3) + 2$

⑤  $3x + 4 - x = 2(x - 1) + 3$

10. 자연수  $a$ ,  $b$  에 대하여  $2^2 \times 5 \times a = b^2$  을 만족하는  $b$  의 최솟값을 구하여라.



답:

---

11. 다음 수 중 21 과 서로소인 수는?

- ① 6
- ② 14
- ③ 18
- ④ 26
- ⑤ 35

## 12. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0 은 유리수가 아니다.
- ② 가장 작은 유리수는 0 이다.
- ③ 유리수는 분자가 0 이 아닌 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ④ 서로 다른 두 유리수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 되어있다.

13. 다음 보기 중  $a \div b \times c$  와 같은 것은?

보기

㉠  $a \times b \div c$

㉡  $a \div (b \div c)$

㉢  $a \div b \div c$

㉣  $a \div (b \times c)$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉡, ㉢

14. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5}{6} \left( -12x + \frac{3}{10} \right) - \left( x + \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{2}$$



답:

---

15. 다음 중 해가  $x = 3$ 인 것을 고르면?

①  $10x - 7 = 2x - 9$

②  $2(x - 1) = x + 3$

③  $8x - 6 = -7x + 9$

④  $2x - 7 = x - 4$

⑤  $2(x - 1) + 1 = 3x - 2$

16. 등식의 성질을 이용하여 다음 방정식을 풀어라.

$$-\frac{1}{4} + x = 1 + \frac{3}{2}x$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

17. 둘레가 2.8km 인 호수가 있다. 대한이와 민국이가 산책을 나와 호수 주변을 각각 매분 80m , 60m 의 속력으로 같은 지점에서 동시에 출발하여 서로를 향해 반대 방향으로 걸었다. 두 사람은 몇 분 후에 만나겠는가?

- ① 10 분
- ② 20 분
- ③ 30 분
- ④ 40 분
- ⑤ 50 분

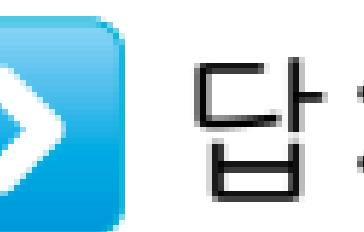
18. 공책 21 권, 지우개 38 개, 연필 56 자루를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어주려고 하였더니 공책은 3 권이 부족하고, 지우개는 2 개가 남고, 연필은 4 자루가 부족했다. 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.



답:

명

19. 두 수  $2^a \times 3 \times 5$ ,  $2 \times 5^b \times 7^c$  의 최소공배수를 구하면  $2 \times 3 \times 5^2 \times 7^2$  이다.  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답:

20. 소인수분해한 세 자연수  $2^a \times b$ ,  $2^2 \times 3^b \times c$ ,  $2^2 \times 3^2$  의 최대공약수는 6이고 최소공배수는 540 일 때,  $a + b + c$  의 값은?

① 7

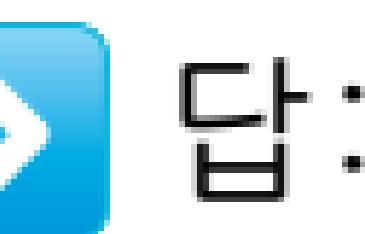
② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

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



답:

---

22.  $x$ 의 계수가 3인 일차식이 있다.  $x = 4$  일 때 식의 값을 10이라 하면  
이 일차식의 상수항은?

① -2

② -3

③ -4

④ -5

⑤ -6

23. 방정식  $0.5(2x + 3) = -0.3(x + 5) + 0.4$  를 풀면?

①  $x = -1$

②  $x = -2$

③  $x = -3$

④  $x = -4$

⑤  $x = -5$

24. 1 학년 9 반에서 회비를 모으는데 한 명당 100 원씩 걷으면 1000 원이 모자라고 150 원씩 걷으면 1500 원이 남는다고 한다. 이 반의 학생 수를  $x$  라 할 때, 필요한 식은?

①  $100x + 1000 = 150x - 1500$

②  $100x - 1000 = 150x + 1500$

③  $100x - 1000 = 150x - 1500$

④  $100x + 1500 = 150x + 1000$

⑤  $100x - 1500 = 150x - 1000$

25. A 수도꼭지로 물통의 물을 가득 채우는데 9 시간 걸리고, B 수도꼭지로는 6 시간 걸린다고 한다. 가득 찬 물통의 물을 빼는데 3 시간이 걸린다면 물이 반이 채워져 있는 물통의 물을 빼고, 두 수도꼭지로 물통에 물을 가득 받으려면 모두 몇 시간 걸리겠는지 구하여라.



답:

시간