

1. 264 의 소인수를 바르게 구한 것은?

① 2, 3, 11

② 1, 2, 3, 11

③ 2^2 , 11

④ 2^3 , 3, 11

⑤ 2, 3, 5, 11

2. 다음 보기 중 정수이면서 자연수는 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $+12$

㉡ $-\frac{24}{4}$

㉢ 0

㉣ -27

㉤ $-\frac{21}{5}$

㉥ 31



답:



답:



답:

3. 다음 중 절댓값에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 양수는 절댓값이 클수록 크다.
- ② 두 수 중에서 절댓값이 큰 수가 크다.
- ③ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.
- ④ 음수는 절댓값이 작을수록 크다.
- ⑤ 절댓값이 4 인 수는 +4 이다.

4. $\left(-\frac{15}{7}\right) + (-1) + (-3) - \left(-\frac{7}{2}\right)$ 을 계산하여라.



답:

5. 일차방정식 $5x - 4(x - 1) = 8 - x$ 를 풀면?

① $x = -2$

② $x = -1$

③ $x = 1$

④ $x = 2$

⑤ $x = 3$

6. 다음 중 두 수가 서로소인 것은?

① 12, 30

② 13, 39

③ 7, 15

④ 6, 12

⑤ 12, 15

7. 두 자연수 48 , 56 의 최소공배수는?

① $2^2 \times 6 \times 7$

② $2^4 \times 6 \times 7$

③ $2^3 \times 5 \times 7$

④ $2^4 \times 3 \times 7$

⑤ $2 \times 6 \times 7$

8. 두 자연수 $2^a \times 3 \times 5$ 와 $2^2 \times 3^b \times c$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$ 일 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

9. 200 보다 작은 자연수 중에서 15 와 20 의 공배수를 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

10. 두 유리수 a, b 가 $a \times b > 0, b \times c < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ① $b - a$ ② $a - b$ ③ $-\frac{c}{b}$ ④ $a - c$ ⑤ $a \times c$

11. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타내면?

2시간 동안 y km를 갔을 때의 속도

① $\frac{y}{120}$ (km/h)

② $\frac{120}{y}$ (km/h)

③ $\frac{2}{y}$ (km/h)

④ $2y$ (km/h)

⑤ $\frac{y}{2}$ (km/h)

12. 다항식 $4x^2 - x - 7$ 에 대한 다음 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 항의 개수는 2 개이다.

㉡ 상수항은 -7 이다.

㉢ x 의 계수는 1 이다.

㉣ 차수는 2 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

13. $(3x - 6) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = ax + b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 0

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

14. $A = -5x - 4$, $B = -x + 3$ 일 때, $-2A + 3B$ 를 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $-7x + 10$

② $-7x - 10$

③ $7x + 10$

④ $7x + 17$

⑤ $7x - 5$

15. $\frac{2x-1}{3} - \frac{x+2}{4}$ 를 간단히 하여 x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때,
 $a+b$ 의 값은?

① $-\frac{1}{12}$

② $-\frac{5}{12}$

③ $-\frac{7}{12}$

④ $-\frac{11}{12}$

⑤ $-\frac{13}{12}$

16. 다음은 일차방정식의 풀이과정 중 일부이다. 이항에 해당하지 않는 것은?

① $2x + 3 = 1 \rightarrow 2x = 1 - 3$

② $-2x + 7 = x + 1 \rightarrow -2x - x = 1 - 7$

③ $5x + 10 = 2x + 1 \rightarrow 5x - 2x + 10 = 1$

④ $10 = 3x + 1 \rightarrow 3x + 1 = 10$

⑤ $21 - 3x = 0 \rightarrow 21 = 3x$

17. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

- ① 15 이하의 소수는 모두 6 개이다.
- ② 7 은 소수이다.
- ③ 모든 소수는 홀수이다.
- ④ 자연수는 1 , 소수, 합성수로 이루어져 있다.
- ⑤ 1 은 합성수이다.

18. 학교에서 성적이 우수한 학생들에게 도서상품권 48장, 공책 72권, 볼펜 36자루를 준비하여 똑같이 나누어 주었다. 이때 성적이 우수한 학생들은 최대 몇 명인가?

① 10명

② 11명

③ 12명

④ 13명

⑤ 14명

19. 절댓값이 3 인 음의 정수를 a , 절댓값이 6 인 양의 정수를 b , $a \times b < 0$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

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

① 0

② $\frac{1}{12}$

③ $\frac{5}{12}$

④ $\frac{7}{12}$

⑤ $\frac{11}{12}$

21. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0, a < -b$ 일 때, 다음 중 부호가 다른 것은?

① $a \times b$

② $\frac{a}{b}$

③ $a - b$

④ $b - a$

⑤ $a + b$

22. $x\%$ 의 소금물 200 g 과 $y\%$ 의 소금물 500 g 이 있다. 두 소금물을 섞고 난 후의 농도를 x 와 y 를 사용한 식으로 나타내어라.

① $\left(\frac{2x+5y}{7}\right)\%$

② $\left(\frac{2x-5y}{7}\right)\%$

③ $\left(\frac{5x-2y}{7}\right)\%$

④ $\left(\frac{2x+5y}{5}\right)\%$

⑤ $\left(\frac{2x-5y}{5}\right)\%$

23. 다음 보기 중 옳은 것을 고른 것은?

보기

㉠ $0.5x - \frac{x+1}{3} = x - 2$

㉡ $(1.5x - 3) + \left(\frac{3}{4}x + 5\right) = \frac{9x+8}{4}$

㉢ $\frac{x}{3} + \frac{x}{4} - 0.5 + 1 = \frac{7}{12}x + \frac{1}{6}$

㉤ $3(6-x) + 5(2+x) = 2x + 28$

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

24. a, b 의 최대공약수가 36 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 16은 a, b 의 공약수이다.
- ㉡ 1, 2, 36은 a, b 의 공약수이다.
- ㉢ a, b 의 공약수는 모두 10개이다.
- ㉣ a, b 의 공약수는 모두 72의 약수이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

25. 자연수 N 을 2 에서 8 까지의 자연수로 나누면 나머지는 모두 1 이다.
이것을 만족하는 N 중에서 1500 에 가장 가까운 자연수를 구하여라.



답: _____

26. $(1 - a)x = x - 6$ 에서 a, x 는 자연수일 때, a 값이 될 수 있는 수들의 총합을 구하여라.



답: _____