

1. 다음 수 중에서 8 과 서로소인 것을 모두 골라라.

2, 3, 4, 5, 6, 7

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 수들의 최대공약수를 구하여라.

24, 42, 60

 답: _____

3. 다음 중에서 정수가 아닌 것을 모두 찾아라.

-5,

$+\frac{15}{3},$

$-\frac{13}{4},$

$+2.5,$

$+1$

>

답:

>

답:

4. $-7 + 10 - 6$ 을 계산하여라.

 답: _____

5. $(+1.4) + \left(-\frac{3}{5}\right) + \left(+\frac{7}{10}\right)$ 을 계산하여라.

 답: _____

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\frac{1}{-3^2} = \left(\frac{1}{-3}\right)^2$

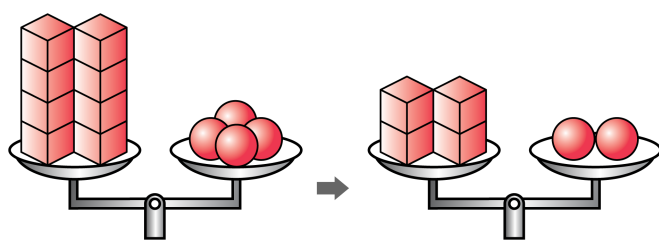
② $-\frac{1}{3^2} = -\left(\frac{1}{3}\right)^2$

③ $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{(-3)^3}$

④ $-\left(-\frac{1}{3}\right)^3 = \left(\frac{1}{-3}\right)^3$

⑤ $-\left(\frac{1}{3}\right)^3 = -\frac{1}{3^3}$

7. 다음 그림에서 알 수 있는 등식의 성질을 찾아 기호로 써라.



- ㉠ $a \times c = b \times c$
㉡ $a = b$ 이면 $a - c = b - c$
㉢ $a = b$ 이면 $a + c = b + c$
㉤ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$)

▶ 답: _____

8. 다음을 등호를 사용하여 식으로 나타낸 것은?

a 의 4 배에서 5 을 뺀 수는 a 의 3 배와 같다.

- ① $a - 20 = 3a$ ② $4a + 5 = 3a$ ③ $4a - 5 = 3a$
④ $4a - 5 = -3a$ ⑤ $4a + 5 = -3a$

9. 다음 밑줄 친 부분을 이항한 것 중 옳지 않은 것을 골라라.

㉠ $4x - \underline{3} = 5 \Rightarrow 4x = 5 + 3$

㉡ $x - \underline{2} = \underline{-x} + 4 \Rightarrow x + x = 4 + 2$

㉢ $\underline{7} + 2x = 6 - \underline{8x} \Rightarrow 2x - 8x = 6 + 7$

㉣ $-3x + \underline{5} = \underline{2x} - 3 \Rightarrow -3x - 2x = -3 - 5$

㉤ $9x + \underline{1} = \underline{4x} \Rightarrow 9x - 4x = -1$

 답: _____

10. 일차방정식 $3(2x+1)-4=2(x+1)$ 를 이항하여 정리한 후 $ax=b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.(단, a, b 는 서로소인 자연수)

 답: $a+b=$ _____

11. 등식 $x^2 + \frac{1}{2}x - 4 + A = \frac{3}{5}x^2 - \frac{1}{3}x + 1$ 을 만족하는 다항식 A 를 바르게
구한 것은?

① $-\frac{2}{5}x^2 - \frac{5}{6}x + 5$

② $-\frac{3}{5}x^2 - \frac{5}{6}x + 5$

③ $\frac{2}{5}x^2 + \frac{5}{6}x - 5$

④ $-\frac{2}{5}x^2 + \frac{1}{6}x + 5$

⑤ $\frac{3}{5}x^2 - \frac{5}{6}x - 5$

12. 다음 중에서 (2,1) 을 해로 갖는 일차방정식을 모두 찾으면? (정답 2개)

① $2x - y = 3$

② $-2x + y = 5$

③ $x + 2y = 5$

④ $-7x + 9y = 2$

⑤ $3x - 5y = 1$

13. 18 의 약수의 개수는?

- ① 2개 ② 3개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 8개

14. 다음 방정식 $5(x + 6) = 3(3x + 2)$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

15. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ -2x + 2y = -2 \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

16. 다음 식을 간단히 하면?

$$(ab^2)^2 \times a^2b \div (ab)^2$$

① ab^2

② ab^3

③ a^2b^2

④ a^2b^3

⑤ a^3b^3

17. 점 $(-2, 3)$ 을 지나고 기울기가 -1 인 일차함수의 식은?

① $y = x$

② $y = x + 1$

③ $y = x - 1$

④ $y = -x - 1$

⑤ $y = -x + 1$

18. $x^2 - 6x + a = (x - b)^2$ 을 만족할 때, ab 의 값을 구하여라.

 답: $ab =$ _____

19. $A = x - 1, B = -2x + 1$ 일 때, $A - (B - 2A)$ 를 간단히 하면?

① $6x + 7$

② $x - 3$

③ $-2x + 1$

④ $5x - 4$

⑤ $5x + 10$

20. $(2x+ay-5)(x-2y+3)$ 을 전개하면 상수항을 제외한 각 항의 계수의 총합이 5이다. 이때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

21. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $(x+1)^2 = x^2 + x + 1$

② $(x-2)^2 = x^2 - 4x + 4$

③ $(x+3y)^2 = x^2 + 6xy + 9y^2$

④ $(x-2)^2 = x^2 - 2x + 4$

⑤ $(x-2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$

22. 다음 보기 중에서 가장 큰 수를 구하면?

① $\frac{1}{2}$

② $\sqrt{\frac{3}{4}}$

③ $\sqrt{7}$

④ 3

⑤ $\sqrt{8}$

23. $2\sqrt{3} \div 3\sqrt{2} \times \sqrt{27}$ 을 간단히 하여라.

 답: _____

24. $\sqrt{(-5)^2} - (-3\sqrt{2})^2 + \sqrt{3}\left(\sqrt{48} + \sqrt{\frac{1}{3}}\right)$ 을 간단히 하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 5

25. $2ax - 4ay$ 를 인수분해하면?

① $2(ax - ay)$

② $2a(x - 2ay)$

③ $2a(x - 2y)$

④ $4(x - 2ay)$

⑤ $4a(x - 2y)$