

1. $\frac{2a+1}{3} - \frac{a-1}{2} + \frac{a+3}{4}$ 을 간단히 하였을 때, a 의 계수와 상수항의 차는? (a 계수-상수항)

① $-\frac{5}{12}$

② $\frac{9}{12}$

③ $-\frac{17}{6}$

④ $\frac{1}{2}$

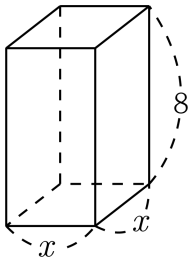
⑤ $-\frac{7}{6}$

2. 어떤 일차식에 $2x - 3$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $3x + 1$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.



답: _____

3. 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중 x 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.



㉠ 부피

㉡ 옆면의 넓이

㉢ 모서리의 길이의 합

> 답: _____

> 답: _____

4. 일의 자리 숫자가 십의 자리 숫자의 2 배인 두 자리 자연수가 있다. 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 것은 처음 수보다 18 만큼 커졌다. 처음 십의 자리 숫자를 x 라 할 때, x 에 관한 식으로 알맞은 것은?

① $12x - 18 = 21x$

② $12x + 18 = 21x$

③ $x + 2x = 18$

④ $10x + x = 20x + x$

⑤ $10x + 20x = 18$

5. x 의 값이 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 함수 $y = x - 5$ 의 함수값에 속하는 수가 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

㉠ -8

㉡ -6

㉢ -5

㉣ -4

㉤ -2



답:



답:

6. X 의 값이 a, b, c , Y 의 값이 a, b, c 일 때, (X, Y) 로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.



답:

개

7. 점 $C(2, -7)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.



답: 제

사분면

8. 세 점 $(-1, a)$, $(b, -5)$, $(c, 3)$ 이 함수 $y = 2x$ 의 그래프 위의 점일 때,
 $a - b + c$ 의 값을 구하면?

① -3

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 3

9. 함수 $y = \frac{3}{x}$ 의 그래프가 두 점 $(a, 6)$, $(-2, b+1)$ 을 지날 때, ab 의 값은?

① $-\frac{1}{4}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $-\frac{3}{4}$

④ -1

⑤ $-\frac{5}{4}$

10. $(16x + 4) \div 4 - (15x + 10) \times \frac{2}{5}$ 를 계산했을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

11. 다음 중 []안의 수가 주어진 방정식의 해가 아닌 것은?

① $3x - 10 = -4$ [2]

② $3x + 5 = -3 + x$ [-4]

③ $x - 4 = \frac{1}{3}x$ [6]

④ $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$ [5]

⑤ $x - 2(x + 1) = 5$ [-4]

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $a = 3b$ 이면 $a + 3 = 3(b + 1)$ 이다.

② $ab = c$ 이면 $ab + c = 0$ 이다.

③ $a = b$ 이면 $a - b + c = c$ 이다.

④ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다.(단, $c \neq 0$ 이다.)

⑤ $\frac{x}{6} = \frac{y}{3}$ 이면 $x = 2y$ 이다

13. 방정식 $1 + \frac{x-1}{2} = x - \frac{2(x-1)}{5}$ 의 해를 구하여라.



답: $x =$ _____

14. 연속하는 세 홀수의 합의 3 배는 가장 작은 홀수의 4 배보다 23 만큼 크다고 한다. 이 때 가장 작은 수는?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

15. 세로의 길이가 가로 길이보다 4 cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 40 cm 일 때, 이 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

16. 다음 함수의 그래프 중 제3 사분면을 지나지 않는 것은 몇 개인가?

㉠ $y = \frac{6}{x}$

㉡ $y = -2x$

㉢ $y = -\frac{4}{x}$

㉣ $y = 2x$

㉤ 모든 x 값에 대한 y 값이 항상 -1 이다.

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

17. $\left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{5}{9}\right) \times \left(-\frac{7}{11}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{17}{21}\right) \times \left(-\frac{19}{23}\right)$ 을 계산한

값을 $\frac{x}{y}$ 라고 할 때, $y - x$ 의 값은?

① 130

② 140

③ 150

④ 160

⑤ 170

18. 다음 보기 중 옳지 않은 것은?

보기

- ㉠ $ax \times b \div c$ 는 항이 2 개이다.
- ㉡ $-5x + 4a$ 의 일차항의 계수는 -5 이고, 상수항은 $4a$ 이다.
- ㉢ $5x^2 - 4x + 3 - 5(x^2 - 1)$ 은 일차식이다.
- ㉤ $2ab + 2a + 2b + 2$ 의 차수는 2 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

19. $\frac{b}{a} = \frac{2}{3}$ 일 때, x 에 관한 방정식 $2ax + b = a(x - 2) - \frac{2a}{3} - 2b$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{10}{3}$

② $-\frac{11}{3}$

③ -4

④ $-\frac{13}{3}$

⑤ $-\frac{14}{3}$

20. 함수 $f(x) = ax + 3$ 에 대하여 $f(5) = 8$ 일 때, $\frac{f(2)}{f(7)}$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{5}$

21. 좌표평면 위에 두 점 $A(-2, 1)$, $B(4, 1)$ 과 한 점 C 를 잡아 삼각형 ABC 의 넓이가 12 가 되게 하려고 한다. 다음 중 점 C 의 좌표로 적당한 것을 모두 고르면?

① $(1, 5)$

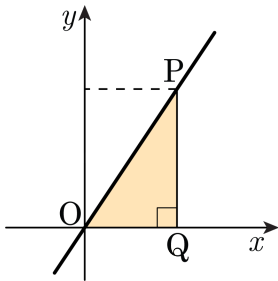
② $(2, 4)$

③ $(4, -4)$

④ $(-2, 3)$

⑤ $(3, -3)$

22. 다음 그림에서 $\overline{OP}$ 는 $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프이다. $\triangle OPQ$ 의 넓이가 27일 때, 점 P의 좌표는?



① $P(2, 3)$

② $P(2, 6)$

③ $P(3, 6)$

④ $P(5, 8)$

⑤ $P(6, 9)$

23. 백의 자리 숫자가 x 이고, 십의 자리 숫자가 y , 일의 자리 숫자가 9 인 세 자리 자연수를 4 로 나눈 몫을 a , 나머지를 b 이라 하고, 6 으로 나눈 몫을 c , 나머지를 d 라 할 때, $(a + b) - (c + d)$ 의 값은?

① $5x - 2y + 1$

② $5x + 2y + 1$

③ $5x - y + 1$

④ $5x - y - 1$

⑤ $5x - 2y - 1$

24. 어느 학교의 작년 학생 수는 840명 이었다. 금년에 남학생은 44명 늘었고, 여학생은 10% 줄어서 전체적으로 4명 더 많아졌을 때, 이 학교의 금년 여학생 수를 구하여라.



답:

_____명

25. 어떤 공장에서 A , B , C 의 세 명이 매일 생산하는 기계 부품의 갯수는 1550 개라 한다. A 와 B 의 비율은 $3 : 4$, B 와 C 의 비율은 $6 : 5$ 로 기계부품을 생산한다면 A , B , C 각각이 생산하는 부품의 갯수는?

①

A	B	C
450	600	500

②

A	B	C
400	500	600

③

A	B	C
500	600	700

④

A	B	C
450	500	600

⑤

A	B	C
400	550	650