

1. $a \div b \div c$ 를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

① abc

② $\frac{ab}{c}$

③ $\frac{c}{ab}$

④ $\frac{a}{bc}$

⑤ $\frac{b}{ac}$

2. $-a(4x - 1) + 3\left(\frac{2}{3}x - 2\right)$ 를 계산하였더니 상수항이 -4 가 되었다.

이때, 일차항의 계수는?

① -6

② $-\frac{14}{3}$

③ $\frac{11}{4}$

④ $\frac{9}{2}$

⑤ 4

3. $\frac{2a-1}{3} - \frac{a-4}{4}$ 를 간단히 하였을 때, a 의 계수와 상수항의 합을 구하면?



답:

4. 어떤 수의 3배에서 2를 뺀 수가 -17 일 때, 어떤 수는?

① -5

② -3

③ 0

④ 2

⑤ 5

5. 올해 아버지의 나이는 43 세, 아들의 나이는 9 세이다. 아버지의 나이가 아들의 나이의 3 배가 되는 때는 몇 년 후인가?

① 5 년후

② 6 년후

③ 7 년후

④ 8 년후

⑤ 9 년후

6. 다음 중 x 와 y 사이의 관계식을 옳게 구한 것을 고르면?

① 정사각형의 둘레의 길이 $x\text{cm}$ 와 한 변의 길이 $y\text{cm} \rightarrow y = 4x$

② 10L 에 x 원 하는 휘발유 2L 의 값 y 원 $\rightarrow y = 2x$

③ 1시간에 물의 높이가 6cm 가 되도록 물이 채워지는 물탱크의
 x 분 후의 물의 높이 $y\text{cm} \rightarrow y = \frac{1}{10}x$

④ $x\%$ 의 소금물 40g 에 들어 있는 소금의 양 $y\text{g} \rightarrow y = \frac{5}{2}x$

⑤ 합이 80인 두 수 $x, y \rightarrow y = x + 80$

7. x 의 값이 1, 2, 3, 4 이고 y 의 값이 -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 일 때, 다음
중 y 가 x 의 함수가 될 수 있는 것은?

① $y = x$

② $y = x - 1$

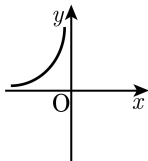
③ $y = x + 1$

④ $y = 2x + 2$

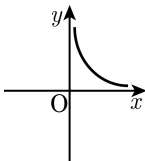
⑤ $y = 2x - 2$

8. 다음 중 x 의 값이 0 이상일 때, 함수 $y = ax$ ($a < 0$)의 그래프를 고르면?

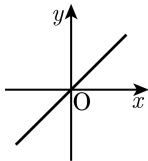
①



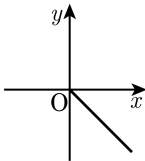
②



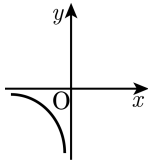
③



④



⑤



9. 5 L의 휘발유로 40 km를 가는 자동차가 있다. 이 차로 96 km를 가려고 할 때, 몇 L의 휘발유가 필요한가?

① 10 L

② 12 L

③ 14 L

④ 16 L

⑤ 18 L

10. 12 km 의 거리를 시속 x km 로 달릴 때 걸린 시간은 y 시간이다. 이때, x, y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \frac{12}{x}$

② $y = -\frac{12}{x}$

③ $y = \frac{1}{12}x$

④ $y = 12x$

⑤ $y = -12x$

11. $x = \frac{1}{2}$, $y = -\frac{3}{4}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$-\frac{10}{x} - \frac{4x^2}{y}$$



답:

12. 다음 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

$$-\frac{5x+7}{6} + \frac{-7x+1}{3}$$

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

13. 다음 보기를 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

보기

x 명의 학생들에게 사탕을 나누어 주는데 한 명에게 3 개씩 나누어 주면 사탕이 2 개가 남고, 5 개씩 나누어 주면 사탕이 2 개가 부족하다.

① $3x - 2 = 5x - 2$

② $3x + 2 = 5x + 2$

③ $3x + 2 = 5x - 2$

④ $3x + 2 = 5x$

⑤ $3x - 2 = 5x + 2$

14. x 에 관한 방정식 $\frac{a(x-1)}{2} - \frac{x-a}{4} = 1$ 의 해가 3 일 때, 식 $5a+3$ 의 값은?

① 10

② 0

③ -7

④ $-\frac{1}{2}$

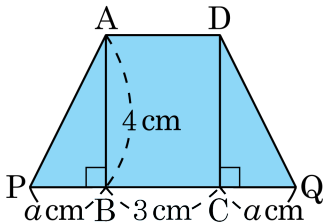
⑤ $\frac{7}{5}$

15. $2ax - 4 = 3(b - x) + 5$ 가 모든 x 에 대하여 참일 때, $2a - b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 상수)



답: $2a - b =$ _____

16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 직사각형일 때, 사다리꼴 $APQD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

17. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는 데 갈 때에는 자동차를 이용하여 시속 50km로 달렸고, 올 때에는 자전거를 타고 시속 30km로 달려서 왕복 2시간 8분이 걸렸다. 두 지점 사이의 거리를 구하여라.



답:

_____ km

18. B군은 집에서 학교까지 보통 분속 60m로 걸어 다닌다. 어느 날 10분 늦게 출발하게 되어 분속 100m로 뛰어 갔더니 오히려 12분 일찍 도착하였다. 집에서 학교까지의 거리를 구하여라.



답:

m

19. 함수 $y = \frac{6}{x}$ 의 그래프 위의 점 중에서 x, y 좌표가 모두 정수인 점의
갯수는?

① 4 개

② 6 개

③ 8 개

④ 10 개

⑤ 12 개

20. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(-2, 3)$, $(b, 2)$ 를 지날 때, b 의 값은?

① -7

② -6

③ -5

④ -4

⑤ -3

21. $3x = 4y$ 일 때, $\frac{x}{x-y} - \frac{y}{x+y}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

22. 방정식 $0.2(x-3) + 0.9 = 0.3x + 0.2$ 의 해를 $x = m$, 방정식 $\frac{3}{4}x + 3 = \frac{1}{3}(x-1)$ 의 해를 $x = n$ 이라 할 때, mn 의 값을 구하여라.



답: $mn =$ _____

23. 두 함수 $f(x) = 2ax - 1$, $g(x) = \frac{x}{a} - 3$ 에 대하여 $f(1) = 3$, $g(b) = -1$

일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

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

① $\frac{1}{2}$

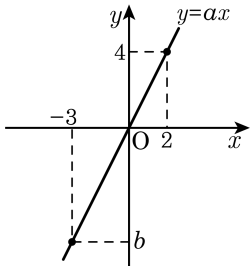
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{5}$

25. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $(2, 4)$, $(-3, b)$ 를 지날 때, a 와 b 의 값을 구하여라.



> 답: $a =$ _____

> 답: $b =$ _____