

1. $x \times 2 \div (y - 1) - 5 \div x$ 을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

① $\frac{2x}{(y-1)} - \frac{5}{x}$

② $\frac{(y-9)}{2x}$

③ $\frac{2x}{(y-1)} - 5x$

④ $\frac{(y-1)}{2x} - 5x$

⑤ $\frac{2x}{(y-1)} + \frac{5}{x}$

2. 다음 중 등식인 것은?

① $2x - 5$

② $4 - 3 \geq 1$

③ $6 < 9$

④ $3x - 5 = 1$

⑤ $5 - 4$

3. 다음 중 x 값에 관계없이 항상 참이 되는 등식은?

① $1 - 4x = 4x$

② $x - 1 = 0$

③ $6x - 1 - 4x = 4x + 1$

④ $3x + 2$

⑤ $4x - x = 3x$

4. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3t + 2}{4} = 2.25t - 2$$

① $\frac{2}{3}$

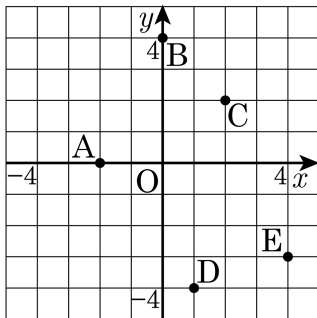
② $\frac{5}{3}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{4}{3}$

⑤ 2

5. 아래 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E 의 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 골라라



- ① $A(-2, 0)$ ② $B(4, 0)$ ③ $C(2, 2)$
④ $D(1, -4)$ ⑤ $E(4, -3)$

6. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

① $(3, 2)$

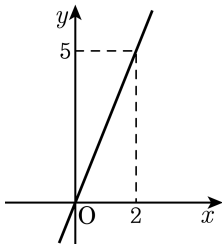
② $(0, 4)$

③ $(-5, -1)$

④ $(-1, 4)$

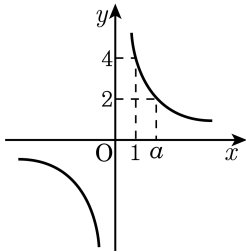
⑤ $(1, -2)$

7. 다음 그림은 함수 $y = ax$ 의 그래프이다. 함수의 식을 구하여라.



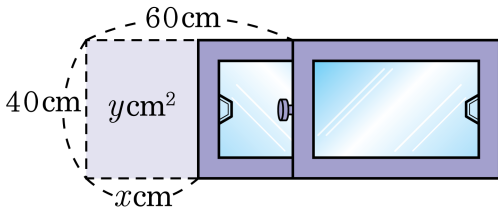
답: $y =$ _____

8. 함수 $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림과 같이 가로 길이 60 cm, 세로 길이 40 cm인 직사각형의 모양의 창문을 x cm만큼 열 때, 열린 부분의 넓이를 y cm² 라고 한다. y 의 값이 수 전체일 때, x 와 y 의 관계식을 구하면?



① $y = 10x$

② $y = 20x$

③ $y = 30x$

④ $y = 40x$

⑤ $y = 60x$

10. 다항식 $-2x^2 + 13x - 5$ 의 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: $a + b + c =$ _____

11. 다음 중 식의 계산이 옳은 것을 고르면?

① $2 \times 3x^2 = 5x^2$

② $16y^2 \div (-4) = 12y^2$

③ $20y \div \frac{1}{2} = 10y$

④ $(10x - 15) \div 5 = 5x - 10$

⑤ $-12(\frac{y}{6} + 1) = -2y - 12$

12. 어떤 식에서 $4x - 3$ 을 빼어야 할 것을 더했더니 $x + 6$ 이 되었다. 이때, 옳은 답을 구하여라.



답: _____

13. x 가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 중 하나일 때, 방정식 $2x - 3 = 4x - 5$ 가 참이 되게 하는 x 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____

14. 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 $21 - 3x = 0 \rightarrow 21 = 3x$

15. 함수 $f(x) = -\frac{8}{x}$ 에서 함숫값의 범위가 $-2, -1, 1, 2$ 일 때, 이 함수의 x 의 범위는?

① $-8, -4, 0, 8$

② $-8, -4, 4, 8$

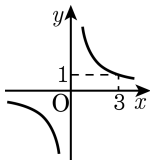
③ $-8, -4$

④ $4, 8$

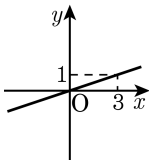
⑤ $0, 1, 2$

16. 다음 중 $y = -\frac{3}{x}$ 의 그래프로 옳은 것은?

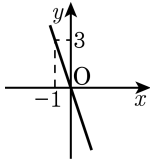
①



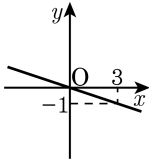
②



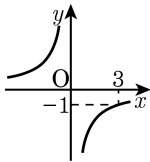
③



④



⑤



17. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴 A, B가 있다. A의 톱니 수는 20개이고 1분에 25회전하며 B의 톱니 수는 y 개이고 1분에 x 회전한다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \frac{500}{x}$

② $y = 500x$

③ $y = \frac{x}{500}$

④ $y = 250x$

⑤ $y = \frac{250}{x}$

18. A 비커에는 소금 50 g 과 물 450 g , B 비커에는 농도가 3 % 이고 소금물 300 g 이 들어 있다. 두 비커에 들어있는 소금물을 섞었을 때, 농도를 구하여라.



답:

_____ %

19. $A = -x + 3$, $B = 2x - 1$ 일 때, $2A - 3B$ 를 x 에 관한 식으로 간단히 나타내어라.



답: _____

20. 어떤 식 A 에 $-3a + 4b$ 를 더했더니 $a + 2b$ 가 되었다. A 에서 $5a - 4b$ 를 빼면?

① $9a - 6b$

② $-a + 2b$

③ $-3a + 3b$

④ $9a + 2b$

⑤ $4a - b$

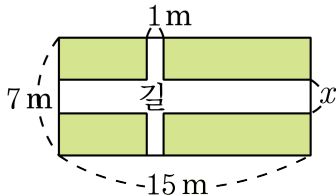
21. A 와 B 두 사람이 묵찌빠를 하여 이긴 사람은 계단을 세 칸 올라가고, 진 사람은 두 칸 내려가기로 했다. 9 번 경기를 한 후 A 는 처음보다 7 칸 위에, B 는 2 칸 위에 있었다. B 가 진 횟수를 구하여라. (단, 비기는 경우는 없다.)



답:

회

22. 가로 15 m, 세로 7 m인 직사각형 모양의 화단에 다음 그림과 같이 일정한 폭을 갖는 길을 내려고 한다. 화단의 넓이가 35 m^2 줄어든다고 할 때, x 의 값은?



- ① 0.5 m ② 1 m ③ 1.5 m ④ 2 m ⑤ 2.5 m

23. 형과 동생은 각각 저금통을 가지고 있다. 두 저금통에 있는 돈을 합하면 5200 원이다. 형이 매일 300 원씩 동생이 매일 100 원씩 저금하면 6 일 후에는 둘의 저금통에 같은 금액이 들어있게 된다. 현재 형의 저금통에는 얼마가 들어있는지 구하여라.



답:

원

24. 둘레의 길이가 3km 인 호수의 같은 지점에서 A 가 분속 90m 로 걷기 시작한 뒤 10 분 후 B 가 반대방향으로 분속 60m 로 걷는다면, B 는 출발한 지 몇 분 후에 A 를 만나는지 구하시오.



답:

분

25. 점 $(2a - 3, 12 - 3a)$ 가 함수 $y = -\frac{2}{3}x$ 위의 점일 때, a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____