

1. 등식 $7x + 10 = 7(ax - b) - 4$ 가 항등식일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: $a - b =$ _____

2. x 의 값이 $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 방정식 $3x - 4 = x - 8$ 의 해는?

① $x = -1$

② $x = 0$

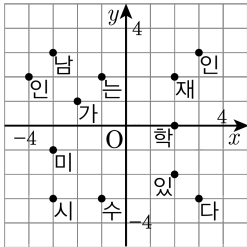
③ $x = 1$

④ $x = 2$

⑤ 해가 없다.

3. 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 문장을 완성하여라.

$(2, 2) \rightarrow (-3, -1) \rightarrow (2, -2) \rightarrow (-1, 2) \rightarrow$
 $(-1, -3) \rightarrow (2, 0)$



답: _____

4. 점 $P(a, 3)$ 에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 Q 의 좌표가 $(-1, b)$ 일 때, a, b 의 값은?

① $a = 1, b = -3$

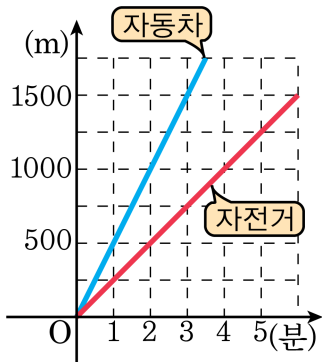
② $a = -1, b = -3$

③ $a = -1, b = 3$

④ $a = 3, b = -1$

⑤ $a = -3, b = -1$

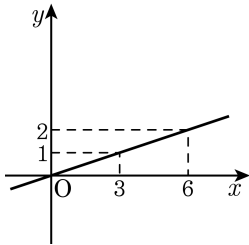
5. 다음 그림은 자동차와 자전거를 이용하여 동시에 출발할 때 걸린 시간에 따른 움직인 거리를 나타낸 그래프이다. 학교에서 1000m 떨어진 우체국까지 영희는 자동차로, 철수는 자전거로 동시에 출발하여 이동할 때 목적지까지 누가 얼마만큼 빨리 도착하겠는가?



> 답: _____

> 답: _____ 분

6. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

7. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이다. 이때 x 와 y 의 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 입니다. a 의 값을 구하여라.



답:

8. 다음 글을 읽고 x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

가격이 1000원인 사탕 1봉지를 사서 그 안에 들어 있는 사탕을 세어 보니 x 개 었다. 그러므로 이 사탕 1개는 y 원이다.

① $y = \frac{1000}{x}$

② $y = \frac{1}{x}$

③ $y = \frac{1}{1000}x$

④ $y = x$

⑤ $y = 1000x$

9. 다음 중 항등식인 것은?

① $2x = 10$

② $3(1 - 2x) = -x - 5$

③ $12 - 7x = 7x + 12$

④ $1 + x - 2x = x$

⑤ $4(2 - 3x) = -12x + 8$

10. 방정식 $2x - 3 = 4$ 에서 좌변의 -3 을 이항한다는 것과 같은 뜻은?

① 양변에 -3 을 더한다.

② 양변에서 3 을 뺀다.

③ 양변에 3 을 더한다.

④ 양변에서 -3 을 곱한다.

⑤ 양변을 3 으로 나눈다.

11. 다음 중 일차방정식이 아닌 것은?

① $3x - 2 = x + 7$

② $x - 9 = 18 + x$

③ $4x - 2 = 5 - 4x$

④ $x^2 - 3x = x^2 - 9$

⑤ $5x - 17 = 0$

12. 일차방정식 $2(x+3) = 5(6-2x)$ 를 풀면?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

13. 어떤 수 x 의 2 배 보다 2 큰 수는 이 수의 3 배 보다 3 만큼 작다고 할 때, x 를 구하기 위한 식으로 바른 것은?

① $2x + 2 = 3(x - 3)$

② $2(x + 2) = 3x - 3$

③ $2x + 3 = 3x + 2$

④ $2x + 2 = 3x - 3$

⑤ $2x = 3x + 1$

14. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, $\dots$ 로 변함에 따라 y 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, $\dots$ 로 변하는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $y = \frac{1}{5}x - 1$

② $6x - y = 0$

③ $x + y = -3$

④ $y = \frac{1}{10}x$

⑤ $y - x = -2$

15. 지연이는 매달 25000 원을 저금한다. x 개월 동안 저금한 금액을 y 원이라고 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?(단, 이자는 없다.)

① $y = \frac{25000}{x}$

② $y = \frac{1}{25000}x$

③ $y = 2500x$

④ $y = 25000x$

⑤ $y = \frac{x}{2500}$

16. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y = 2 + x$

② $xy = 4$

③ $y = 7 - x$

④ $y = \frac{9}{x}$

⑤ $y = 5x$

17. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 라고 한다. $x = 5$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① 7

② 10

③ 6

④ 3

⑤ 5

18. 어떤 상품이 있다. 원가에 5 할의 이익을 붙여 정가를 매긴 후, 정가에서 100 원을 할인하여 팔면 250 원의 이익이 있다고 한다. 이 상품의 원가는?

① 500 원

② 600 원

③ 700 원

④ 800 원

⑤ 900 원

19. A 수도꼭지로 물통의 물을 가득 채우는 데 9 시간 걸리고, B 수도꼭지로는 6 시간 걸린다고 한다. 가득 찬 물통의 물을 빼는 데 4 시간이 걸린다면 물이 반이 채워져 있는 물통의 물을 빼고, 두 수도꼭지로 물통에 물을 가득 받으려면 모두 몇 시간 걸리겠는가?

① 4.6 시간

② 5.6 시간

③ 6.6 시간

④ 7.6 시간

⑤ 8.6 시간

20. 6%의 소금물 400g에 농도를 모르는 소금물 200g을 섞었더니 7%의 소금물이 되었다. 섞은 소금물의 농도를 구하여라.



답:

%

21. 좌표평면에 대한 설명으로 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ① 점 $(2, 0)$ 은 y 축 위의 점이다.
- ② 좌표축 위의 점은 어느 사분면에도 속하지 않는다.
- ③ 점 $(99, -99)$ 는 제 2 사분면 위의 점이다.
- ④ 점 $(0, -101)$ 은 x 축 위의 점이다.
- ⑤ 점 $\left(23, \frac{1}{2}\right)$ 은 제 2 사분면 위의 점이다.

22. 정비례 관계 $y = -\frac{x}{3}$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지난다.
- ② x 와 y 는 정비례 한다.
- ③ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
- ④ $x > 0$ 이면 $y < 0$ 이다.
- ⑤ x 의 값이 증가함에 따라 y 값은 감소한다.

23. x 에 관한 일차방정식 $2(2 - 3x) = a(2x - 3)$ 의 해가 $x = 4$ 일 때, x 에 관한 일차방정식 $7x - (9 + ax) = 4(x - 11)$ 의 해를 구하여라.



답: _____

24. 딸기맛 우유와 바나나맛 우유를 각각 12 개씩 사고 13800 원을 지불하였다. 바나나맛 우유가 딸기맛 우유보다 150 원 더 비쌀 때, 딸기맛 우유 1 개의 가격을 구하여라.



답:

_____ 원

25. 점 $A(a+1, b+3)$ 이 x 축 위에 있고, 점 $B(a, b-1)$ 이 y 축 위에 있을 때, 점 (a, b) 의 좌표를 구하여라.

① $(-1, -3)$

② $(-1, 1)$

③ $(0, -3)$

④ $(0, 1)$

⑤ $(-1, -2)$