

1. 아버지와 아들의 나이의 합은 44 세이고, 20 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 구하면?

- ① 30세 ② 32세 ③ 34세 ④ 36세 ⑤ 38세

2. 정수기를 구입하는 경우와 렌탈하는 경우 들어가는 비용은 다음 표와 같다. 정수기를 구입하는 것이 유리하려면 몇 개월 이상 사용해야 하나?

회사	정수기 가격	추가비용(1달)
구입	72만원	5천원
렌탈	없음	5만원

- ① 13개월 이상 ② 14개월 이상 ③ 15개월 이상
④ 16개월 이상 ⑤ 17개월 이상

3. 다음 보기의 일차함수 중 그 그래프가 왼쪽 위로 향하는 것을 모두 구한 것은?

보기

㉠ $y = 8x$

㉡ $y = -2x$

㉢ $y = 6x + 7$

㉣ $y = \frac{1}{2}x - 9$

㉤ $y = -\frac{1}{6}x + 1$

㉥ $y = -10x + 100$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉣, ㉥

④ ㉡, ㉣, ㉥

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

4. 직선 $2x - y + 1 = 0$, $x - y + 2 = 0$ 의 그래프의 교점을 지나고, 기울기가 3 인 직선의 방정식은?

① $3x + y + 4 = 0$

② $x - 3y = 0$

③ $2x - y + 3 = 0$

④ $3x - y = 0$

⑤ $3x + 2y - 1 = 0$

5. $a < b < 0 < c$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $3 - 2a < 3 - 2b$

② $ac > bc$

③ $5 + 2a < 5 + 2b$

④ $2 - ac < 2 - bc$

⑤ $\frac{a}{c} + 1 > \frac{b}{c} + 1$

6. 15%의 소금물 200g에 물을 x g을 넣어서 소금물의 농도가 6%의 이하가 되었다고 한다. x 의 범위는?

① $x \leq 100$

② $x \geq 100$

③ $x \leq 300$

④ $x \geq 300$

⑤ $x \leq 400$

7. 어떤 자연수의 2 배에서 6 을 뺀 수는 9 보다 작고, 27 에서 그 자연수의 3 배를 뺀 수도 9 보다 작다고 한다. 이 때, 어떤 자연수를 구하면?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

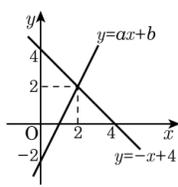
8. 어떤 일차함수의 그래프가 두 점 $(-3, 2)$, $(1, 10)$ 을 지날 때 이 그래프를 y 축 방향으로 -3 만큼 평행 이동한 일차함수의 식이 $f(x) = ax + b$ 라고 한다. $f(5)$ 의 값은?

- ① 2 ② 8 ③ -3 ④ 15 ⑤ 21

9. 일차방정식 $ax - (b-1)y + 4 = 0$ 의 그래프가 x 축에 수직이고, 제 2, 3 사분면을 지나기 위한 조건은?

- ① $a > 0, b = 0$ ② $a < 0, b = 1$ ③ $a > 0, b = 1$
④ $a = 0, b > 0$ ⑤ $a = 0, b < 0$

10. 두 일차함수 $y = ax + b$, $y = -x + 4$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 a , b 의 합 $a + b$ 의 값은?



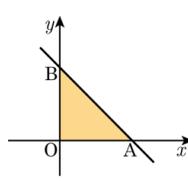
- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

11. $x+2y=5$, $2x+ay=4$ 의 그래프가 서로 평행할 때, 상수 a 의 값은?

- ① -3 ② $-\frac{1}{2}$ ③ -1 ④ 3 ⑤ 4

12. 다음 그림에서 점 A, B는 직선 $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ 과 x 축, y 축과의 교점이다. $\triangle BOA$ 의 넓이가 12일 때, ab 의 값을 구하면?

- ① 24 ② 16 ③ 10
④ -8 ⑤ -12



13. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 의 그래프가 다음 조건을 만족할 때, $a - b$ 의 값은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{f(5) - f(-3)}{5 - (-3)} = -4$$

$\textcircled{\text{㉡}} y = nx + 6$ 의 그래프와 y 축 위에서 만난다.

- ① -8 ② 8 ③ -10 ④ 10 ⑤ -12

14. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 $y = \frac{1}{2}x - 2$ 의 그래프와 평행하고,
 $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다. 다음 중 $y = ax + b$ 의
그래프 위의 점은?

- ① $(-3, 2)$ ② $(-1, -1)$ ③ $(2, -2)$
④ $(-\frac{1}{2}, 4)$ ⑤ $(3, 3)$

15. 세 직선 $y = 0$, $y = x$, $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 로 둘러싸인 도형의 넓이는?

- ① $\frac{32}{5}$ ② $\frac{34}{5}$ ③ $\frac{36}{5}$ ④ $\frac{38}{5}$ ⑤ 8