1. $x,\ y$ 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=36 \\ ax-by=-12 \end{cases}$ 의 해가 $x=4,\ y=2$ 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $b-3a$ 의 값을 구하면?

① -3 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

2. 연립방정식 $\frac{4x+y}{5}=\frac{3x-y}{2}=1$ 에서 x 의 값은?

① 1 ② -1 ③ -3 ④ $-\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{7}{2}$

3. 연립방정식 $\begin{cases} (a-2)x+3y=2 \\ 21x-9y=-6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a 의 값은?

① -11 ② -9 ③ -7 ④ -5 ⑤ -3

4. 일차부등식 $3(0.4x-1) \le x+1.2$를 만족하는 자연수의 개수는?

① 13개 ② 15개 ③ 17개 ④ 19개 ⑤ 21개

5. 분속 150m 로 A 자전거가 먼저 출발하여 300m 를 간 후, B 자전거가 분속 200m 로 출발하였다. B 자전거는 출발한지 몇 m 지점에서 A 자전거를 앞지르는가?

① 400m ② 600m ③ 800m

④ 1200m ⑤ 1400m

6. 부등식 $-3(x+2)-1 > 2(x-12)-3$ 을 풀었을 때 부등식의 해에 포함되는 자연수의 합을 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

7. 연립부등식 $1 < -\frac{x-a}{3} < 2$ 의 해가 $1 < x < b$ 일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

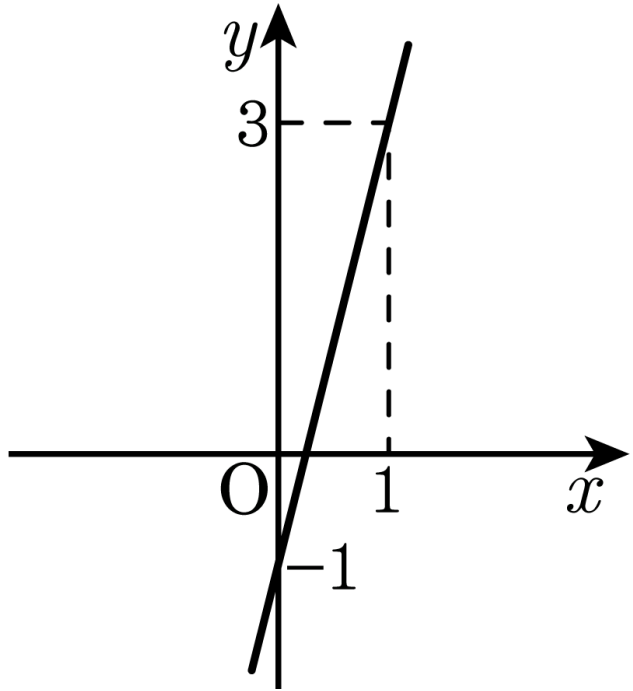
① 1 ② 3 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

8. 두 부등식 $2x-3<x+2$, $a<2x$의 공통해가 $3, 4$가 되도록 a 값의 범위를 정하면?

① $4<a\leq 6$ ② $a<6$ ③ $3\leq a<5$

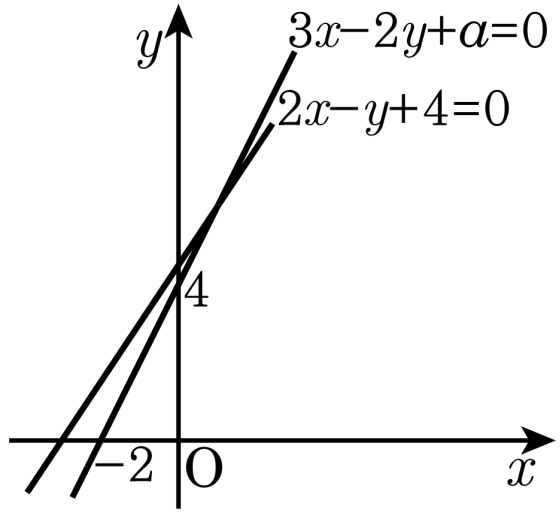
④ $4\leq a<6$ ⑤ $5\leq a<7$

9. 다음 그림은 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프이다. 상수 a 의 값은?



① 4 ② 3 ③ -4 ④ -2 ⑤ $\frac{3}{2}$

10. 두 직선 $2x-y+4=0$, $3x-2y+a=0$ 의 교점이 제1사분면에 있도록 하는 상수 a 의 값의 범위는?



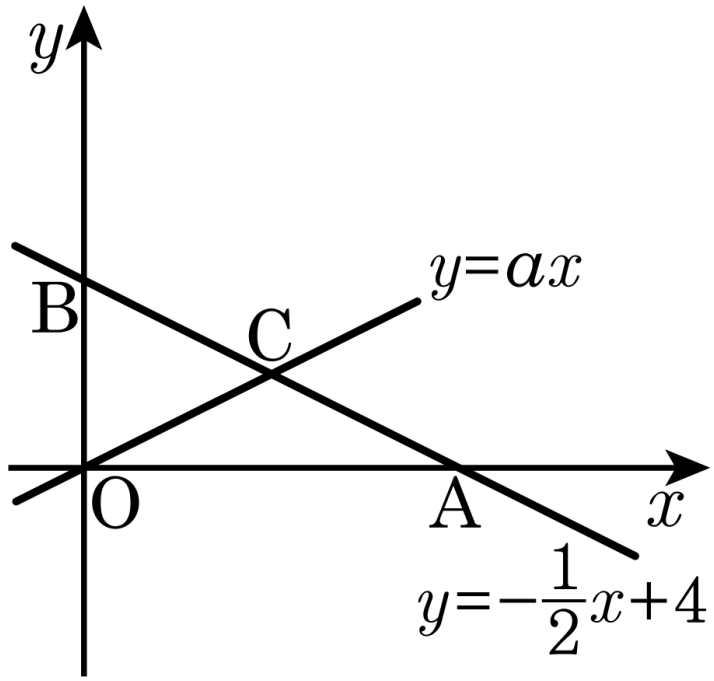
① $a>0$ ② $3<a<4$ ③ $a>6$

④ $a<-8$ ⑤ $a>8$

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

① -3 ② $-\frac{1}{2}$ ③ -1 ④ 3 ⑤ 4

12. 직선 $y = -\frac{1}{2}x + 4$ 가 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B 라고 할 때, 아래 그림을 보고 직선 $y = ax$ 가 $\triangle BOA$ 의 넓이를 이등분하도록 하는 상수 a 의 값은?



① 1 ② $\frac{1}{2}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $-\frac{1}{3}$ ⑤ $-\frac{1}{2}$

13. $A : 0.4 - 0.25x \leq 1.5x - 1.35$, $B : -\dfrac{1-2x}{4} < \dfrac{2-x}{2} - \dfrac{x-1}{3}$ 가 있다. A 에서 B를 제외한 수는?

① $x < 1$ ② $x \geq 1$ ③ $x < \dfrac{19}{16}$

④ $x \leq \dfrac{19}{16}$ ⑤ $x \geq \dfrac{19}{16}$

14. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 2x^2 + 1$

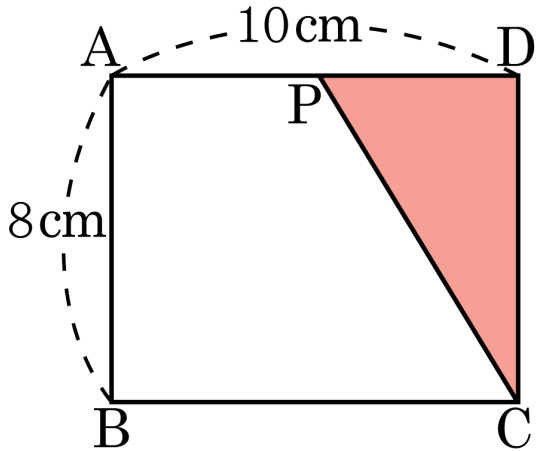
② $y = 5$

③ $y = 2(x - 1)$

④ $y = \frac{4}{x}$

⑤ $y = 3x - 3(x - 1)$

15. 다음 그림의 직사각형 ABCD에서 $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\overline{AB} = 8\text{cm}$이고 점 P는 A를 출발하여 매초 2cm씩 점 D를 향해 움직이고 있다. x초 후의 □ABCP의 넓이를 $y\text{cm}^2$라고 할 때, x, y 사이의 관계식을 구하면 ?



① $y = 8x + 40$ ② $y = 4x + 8$ ③ $y = 5x + 10$

④ $y = 20$ ⑤ $y = 40$