1. $\left(x-\frac{3}{2}\right)^2 = x^2 - ax + \frac{9}{4}$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 9 ② 6 ③ 3 ④ 1 ⑤ 0

2. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(2,\ 1)$ 이 해가 되지 <u>않는</u> 것을 모두 고르면?

① $3x - 2y = 7$

② $2x - \frac{1}{2}y = 3.5$

③ $-2x + 10y = 6$

④ $x + 2y = 3$

⑤ $0.3x + 0.1y = 0.7$

3. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

① $3 > 5 - 2x$ ② $x - 1 < x$

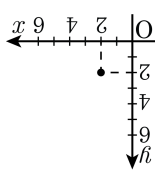
③ $4x - 3 < 5$ ④ $-x + 4 \geq 7$

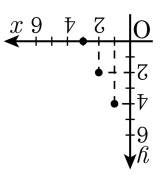
⑤ $2x - (x + 1) \leq 3 + x$

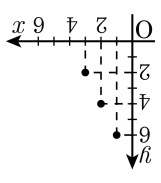
4. $(2x-8)(3x+7)$을 전개하면 $6x^2-(3a+1)x-4b$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은?

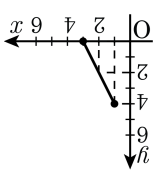
① 13 ② 15 ③ 17 ④ 18 ⑤ 20

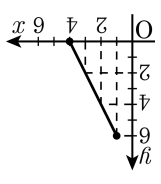
5. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+y=8$ 의 그래프로 옳은 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

6. $a \le b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $3a \le 3b$ ② $\frac{a}{2} \le \frac{b}{2}$

③ $a-5 \le b-5$ ④ $2a-1 \le 2b-1$

⑤ $-\frac{a}{2}+6 \le -\frac{b}{2}+6$

7. 연립부등식 $\begin{cases} 4x-2>3x-5 \\ 1+2x \geq 3x+2 \end{cases}$ 를 동시에 만족시키는 x 의 값 중 정수의 개수는?

① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

8. 일차함수 $y = -2x + 3$ 에서 x 의 값이 3만큼 증가할 때, y 의 증가량을 구하면?

① -3 ② 3 ③ -6 ④ 6 ⑤ -9

9. 두 일차함수 $y=-3x+3$과 $y=-3x+1$에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 두 그래프는 x절편이 -3으로 일치한다.

② 두 그래프는 y축에서 만난다.

③ 두 그래프는 서로 평행하다.

④ 두 그래프는 서로 일치한다.

⑤ 두 그래프는 한 점에서 서로 만난다.

10. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\frac{5}{12}$	㉡ -3.141592
㉢ $0.4272727\cdots$	㉣ $\frac{7}{28}$
㉤ $-\frac{5}{6}$	㉥ $-\frac{108}{2\times 3^2}$
㉦ $\frac{5}{350}$	㉧ $\frac{10}{2\times 5\times 7}$
㉨ $\frac{27}{2\times 3^2\times 5}$	

① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

11. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $0.373737\cdots = 0.\dot{3}\dot{7}$ ② $3.020202\cdots = 3.0\dot{2}$

③ $0.344444\cdots = 0.3\dot{4}$ ④ $1.5131313\cdots = 1.5\dot{1}\dot{3}$

⑤ $3.213213\cdots = 3.\dot{2}\dot{1}\dot{3}$

12. $\frac{1}{3}(x+2)+\frac{1}{2}(x-y)=x-8,\ \frac{1}{2}(2y-3x)-y=3x+5$ 에 대하여 $(a,\ b)$ 가 연립방정식의 해일 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?

① $\frac{15}{291}$ ② $-\frac{30}{291}$ ③ $\frac{15}{239}$ ④ $-\frac{15}{239}$ ⑤ $\frac{30}{291}$

13. 다음 부등식을 푼 것으로 <u>틀린</u> 것은?

① $a>0$ 일 때, $ax>2a \Rightarrow x>2$

② $a>0$ 일 때, $ax>-4a \Rightarrow x>-4$

③ $a<0$ 일 때, $ax>-4a \Rightarrow x<4$

④ $a>0$ 일 때, $-ax>5a \Rightarrow x<-5$

⑤ $a<0$ 일 때, $-ax>5a \Rightarrow x>-5$

14. 일차함수 $ax+by+4=0$ 의 그래프가 한 점 $(2,\ 3)$ 을 지나고, x 절편이 $-\dfrac{4}{3}$ 일 때, $a\times b$ 의 값은?

① -10 ② -6 ③ -4 ④ 2 ⑤ 8

15. 구슬을 보관함 1 상자당 구슬을 4 개씩 넣으면 구슬이 5 개가 남고, 구슬을 5 개씩 넣으면 모두 넣을 수 있지만 마지막 보관함에는 구슬이 2 개 이상 4 개 이하가 들어간다. 보관함의 개수로 가능한 것의 개수로 <u>틀린</u> 것을 모두 고르면?

① 4 상자　② 5 상자　③ 6 상자

④ 7 상자　⑤ 8 상자