1. 다음 중 등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $1+3=4$ ② $4>3$ ③ $x+2\geq 0$

④ $7x-5$ ⑤ $x-3=3$

2. 다음 중 해가 무수히 많은 것은?

① $3x-2=5x$

② $2y+1=2$

③ $-y+2=x-1$

④ $3(1-x)=3-3x$

⑤ $2(x-2)=3x-5$

3. 등식 $-4x+1=-2ax+1$ 이 항등식이 되도록 하는 a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $4x+5=9 \rightarrow 4x=9+5$

㉡ $5x+2=6x \rightarrow 5x-6x=-2$

㉢ $3x+5=6x-8 \rightarrow 3x-6x=-8-5$

㉣ $-2x+3=3x-2 \rightarrow -2x-3x=-2+3$

㉤ $x-1=-x+3 \rightarrow x+x=3-1$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

5. 다음 방정식을 이항하여 $ax = b$의 꼴로 고쳤을 때, ab의 값은? (단, a와 b는 서로소인 자연수)

$4x - 5 = 2 - 6x$

① 12 ② 20 ③ 30 ④ 56 ⑤ 70

6. 연속하는 세 개의 3 의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 15 만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 9 ② 12 ③ 15 ④ 18 ⑤ 21

7. 가로, 세로의 길이가 각각 3 cm, 8 cm 인 직사각형이 있다. 가로를 늘리고, 세로를 2 cm 줄였더니 넓이가 42 cm^2 가 되었을 때, 가로의 길이를 구하면?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

8. 510km 떨어져 있는 두 사람 A, B 가 동시에 출발하여 A 는 시속 75km , B 는 시속 95km 로 자동차를 마주 보고 달리면 두 사람은 몇 시간 후에 만나게 되는가?

① 1 시간 ② 1 시간 30 분 ③ 2 시간

④ 2 시간 30 분 ⑤ 3 시간

9. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?

㉠ $ac = bc$ 이면 $a + 1 = b + 1$

㉡ $\frac{x}{4} = \frac{y}{5}$ 이면 $4x = 5y$

㉢ $a = b$ 이면 $2a = a + b$

㉣ $\frac{a}{2} = b$ 이면 $2a = 4b$

㉤ $a - b = x - y$ 이면 $a - x = b - y$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

10. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 것을 고르면?

① $\frac{1}{3}x+1=\frac{x-2}{2}$

② $3(x+1)-2=4x-1$

③ $\frac{x}{6}+1=\frac{x+2}{3}$

④ $-0.03x=0.2(1.2x-2.7)$

⑤ $2x+4=6+x$

11. 다음의 등식 $2a+3x=bx-8$ 의 해가 무수히 많을 때, 두 유리수 a, b 의 값은?

① $a=-4,\ b=3$

② $a=4,\ b=0$

③ $a=-4,\ b=-3$

④ $a=3,\ b=-4$

⑤ $a=1,\ b=0$

12. 어떤 수에 2 배 하여 4 를 뺀 수에 3 을 곱할 것을 잘못하여 $\frac{1}{3}$ 배 하였더니 원래 수의 $\frac{1}{3}$ 이 되었다. 바르게 계산한 것은?

① 4 ② 8 ③ 12 ④ -4 ⑤ -12

13. $3\{-x+2(x+1)-4\}=18-5x$ 의 해가 $x=a$ 일 때, $a-\dfrac{a^2}{3}$ 의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

14. $2 + ax = 4x + b$ 는 x 에 관한 일차방정식이다. 이 방정식의 해가 $x = 0$ 일 때, a, b 의 조건은 $a \neq m$, $b = n$ 이다. 이때, $m + n$ 의 값을 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

15. 다음 두 일차방정식의 해가 각각 $x = 4$, $x = -3$ 일 때, ab 의 값은?

㉠ $2(a - x) = x - 2$ ㉡ $1 - \dfrac{x + b}{3} = b - 2x$

① -5 ② -10 ③ -15 ④ -20 ⑤ -25