

1. 등식 $ax + 4 = 2(x + 3) + b$ 가 x 값에 상관없이 항상 성립한다고 할 때, $a + b$ 의 값으로 옳은 것을 고르면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

2. 방정식 $2(3x-2)+3=4x-6$ 을 풀면?

① $x = \frac{5}{2}$

② $x = \frac{3}{2}$

③ $x = \frac{1}{2}$

④ $x = -\frac{3}{2}$

⑤ $x = -\frac{5}{2}$

3. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 $x = 2$ 일 때, $y = -8$ 이다. 이 그래프
위를 지나지 않는 점을 구하면?

① $(2, -8)$

② $(0, 0)$

③ $\left(\frac{1}{4}, -1\right)$

④ $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

⑤ $(-5, 20)$

4. 다음 관계식 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것은?

① $y = \frac{x}{2} + 1$

② $y = \frac{x}{3}$

③ $xy = 6$

④ $y = 3x$

⑤ $2y = 4x$

5. 가로 길이, 세로 길이가 각각 x , y 인 직사각형의 넓이가 8 cm^2 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면? (단, $x > 0$)

① $y = 8x$

② $y = \frac{1}{8}x$

③ $y = 4x$

④ $y = \frac{8}{x}$

⑤ $y = -\frac{8}{x}$

6. 방정식 $\frac{3}{5}(x+1) = \frac{1}{3}(2x-5)$ 의 해를 a , 방정식 $0.7(y+7) = 0.1y + 1.3$ 의 해를 b 이라 할 때, $a-b$ 의 값을 구하면?

- ① 34 ② 6 ③ 28 ④ 40 ⑤ 44

7. x 에 관한 방정식 $7x - a = 12$ 의 해가 3일 때, $ax - 5 = 2(x + 1)$ 의 해는?

① 1 ② -1 ③ 2 ④ -2 ⑤ 0

8. 500원짜리 과자와 700원짜리 빵을 합하여 12개를 사고 7400원을 지불하였다. 구입한 과자의 개수를 구하면?

- ① 3개 ② 5개 ③ 7개 ④ 9개 ⑤ 12개

9. 좌표평면위의 세 점 $A(2, 1)$, $B(-2, 1)$, $C(1, -2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

10. $P(a, b)$ 가 제 4사분면의 점일 때, 점 $Q(ab, a-b)$ 가 위치하는 사분면은?

- ① 제 1사분면 ② 제 2사분면 ③ 제 3사분면
④ 제 4사분면 ⑤ 제 5사분면

11. 다음 방정식의 해는?

$$\frac{2x+5}{3} = \frac{2x-\frac{3x}{4}}{9}$$

- ① $-\frac{60}{13}$ ② $-\frac{60}{17}$ ③ $-\frac{60}{19}$ ④ $-\frac{60}{23}$ ⑤ $-\frac{60}{29}$

12. A, B 두 사람이 각각 분속 80 m, 120 m 로 공원 산책로를 산책한다. 두 사람이 같은 곳에서 출발하여 같은 방향으로 걸었을 때와 반대 방향으로 걸었을 때, 만난 때까지 걸린 시간의 차가 30 분이라면 공원 주위의 길은 몇 m 인가?

- ① 1000 m ② 1200 m ③ 1500 m
④ 1700 m ⑤ 2000 m

13. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, 빈 칸을 바르게 채운 것은?

x	①	$\frac{2}{3}$	1	④	2	16
y	1	②	③	8	2	⑤

- ① $\frac{1}{2}$
- ② 12
- ③ 6
- ④ 4
- ⑤ $\frac{1}{4}$

14. 두 그릇 A, B 에 $a\%$ 의 소금물과 15% 의 소금물이 각각 들어 있다. 두 그릇의 소금물을 섞으면 13% 의 소금물이 되고, B 그릇의 소금물이 A 그릇의 소금물의 양의 2.5 배일 때, a 의 값을 구하면?

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

15. 좌표평면 위에 점이 $P(m+3, n-2)$ 와 y 축에 대칭인 점을 $(-3m, 2n)$ 이라 할 때, m, n 의 값은?

① $m = \frac{3}{2}, n = -2$

② $m = -\frac{3}{2}, n = 2$

③ $m = 2, n = -2$

④ $m = \frac{3}{2}, n = -\frac{1}{2}$

⑤ $m = 4, n = -6$