

1. 어느 학교의 작년 전체 학생 수가 1200명이었다. 그런데 올해는 지난해에 비해 남학생은 4 % 감소하고 여학생은 2 % 증가하여 전체적으로 24명이 줄어 들었다. 작년 남학생 수를 x 라 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $x + (1200 - x) = 1194$

② $0.96x + 1.02(1200 - x) = -24$

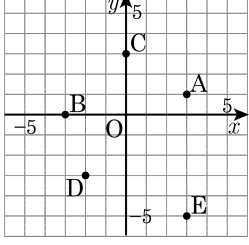
③ $0.04x + 0.02(1200 - x) = -24$

④ $-0.04x + 0.02(1200 - x) = -24$

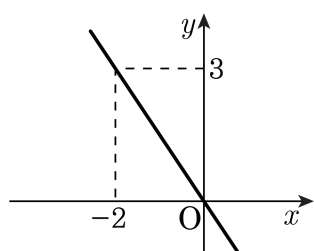
⑤ $-1.04x + 1.02(1200 - x) = -24$

2. 다음 중 점 (3, 1) 을 나타낸 것은?

- ① *A*
- ② *B*
- ③ *C*
- ④ *D*
- ⑤ *E*



3. 다음 그래프의 관계식은?



① $y = -6x$

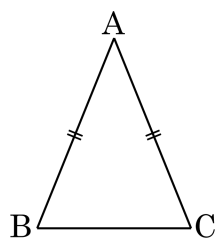
② $y = -3x$

③ $y = -2x$

④ $y = -\frac{3}{2}x$

⑤ $y = -\frac{2}{3}x$

4. 둘레의 길이가 44cm 이고 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형에서 $\overline{AB} : \overline{BC} = 4 : 3$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 8cm ② 16cm ③ 12cm ④ 20cm ⑤ 24cm

5. 6%의 소금물 200g 과 12%의 소금물을 섞어서 10%의 소금물을 만들려고 한다. 12%의 소금물을 몇 g 섞으면 되겠는가?

① 200g

② 400g

③ 600g

④ 800g

⑤ 1000g

6. 다음 중 그래프를 그렸을 때 가장 x 축에 가까운 것은?

① $y = \frac{2}{3}x$

② $y = 2x$

③ $y = -4x$

④ $y = \frac{1}{2}x$

⑤ $y = -\frac{5}{4}x$

7. 12 km의 거리를 매시 x km의 속력으로 달릴 때 걸린 시간을 y 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① y 는 x 에 반비례한다.
 - ② x 의 값이 3배로 변하면 y 값도 3배로 변한다.
 - ③ $x = 6$ 일 때 $y = 2$ 이다.
 - ④ x 와 y 의 곱은 항상 일정하다.
 - ⑤ x 와 y 의 관계식은 $y = 12x$ 이다.

8. 좌표평면 위에 두 직선 $y = -2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 가 있다. 한 점 $P(-6, 0)$ 를 지나고, y 축에 평행한 직선이 이 두 직선과 만나는 점을 각각 A, B라고 할 때, $\triangle OAB$ 의 넓이는? (단, O는 좌표평면의 원점이다.)

① 20 ② 23 ③ 24 ④ 27 ⑤ 30

9. 200L들이 물통에 2분에 x L씩 물을 부어 물통을 가득 채울 때, 걸리는 시간이 y 분 이라고 한다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)
- ① 이 그래프는 한 쌍의 곡선이다.
 - ② x 와 y 의 관계식은 $y = \frac{400}{x}$ 이다.
 - ③ 이 그래프는 제 1사분면만 지난다.
 - ④ y 는 x 에 정비례한다.
 - ⑤ $x = 4$ 일 때 $y = 50$ 이다.

10. 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 $m = 4, n = -6$