

1. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 원점을 지난다.
- ㉡ 점 $\left(-1, \frac{1}{3}\right)$ 을 지난다.
- ㉢ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.
- ㉣ x 의 값이 감소하면 y 값은 감소한다.
- ㉤ $y = -\frac{1}{5}x$ 의 그래프가 $y = -\frac{1}{3}x$ 의 그래프보다 y 축에서 멀리 있다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉡, ㉣
- ③ ㉠, ㉤
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

2. 다음 일차함수 중 그 그래프가 $y = \frac{2}{5}x + 3$ 보다 x 축에 가까운 것은 ?

① $y = -\frac{5}{4}x + 3$

② $y = \frac{3}{4}x - 3$

③ $y = -\frac{5}{6}x - 3$

④ $y = \frac{6}{5}x + 3$

⑤ $y = -\frac{1}{3}x - 3$

3. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 10 ⑤ 12

4. 두 점 $(3, 7), (2, 4)$ 를 지나는 직선이 점 $(a, 1)$ 을 지날 때, a 의 값을 구하여라.

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

5. 지면에서 10m 높아질 때마다 기온이 0.06°C 씩 내려간다고 한다. 현재 지면의 기온이 20°C 라고 한다. 지면으로 부터 500m 인 곳의 기온은?

① 13°C ② 15°C ③ 16°C ④ 17°C ⑤ 18°C

6. 기울기가 $\frac{7}{4}$ 인 직선 위에 두 점 A(-1, a), B(8, 5) 일 때, a 의 값은?

① $-\frac{17}{4}$

② $-\frac{27}{4}$

③ $-\frac{43}{4}$

④ $-\frac{51}{4}$

⑤ $-\frac{63}{4}$

7. 길이가 20cm, 30cm 인 두 개의 양초 A, B 에 불을 붙였더니 A 는 1 분에 0.2cm, B 는 1 분에 0.3cm 씩 길이가 줄어들었다. 동시에 불을 붙였을 때, A, B 의 길이가 같아지는 것은 불을 붙인지 몇 분 후인가?

- ① 30 분 ② 40 분 ③ 50 분
④ 80 분 ⑤ 100 분

8. 일차함수 $f(x) = ax - b$ 에서 $f(5) = 7$, $f(1) = -1$ 일 때, $\frac{2f(a) \times f(b)}{b}$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5