

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  $0.06^{\circ}\text{C}$  씩 내려간다고 한다. 현재 지면의 기온이  $20^{\circ}\text{C}$  라고 한다. 지면으로부터 500m 인 곳의 기온은?

①  $13^{\circ}\text{C}$

②  $15^{\circ}\text{C}$

③  $16^{\circ}\text{C}$

④  $17^{\circ}\text{C}$

⑤  $18^{\circ}\text{C}$

**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 붙인 지 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