

☆ 빈출유형 TOP 3

(1) 함수의 뜻과 함수값

- ☒ 어떤 것이 함수인지 구분하는 문제
- ☒ 일차함수가 아닌 함수의 함수값에 관한 문제
- ☒ 식으로 나타낼 수 없는 함수의 함수값에 관한 문제



1. y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 자연수 x 의 6 배인 수 자연수 y
- ② 반지름의 길이가 x 인 원의 둘레 y
- ③ 자연수 x 보다 작은 소수들의 합 자연수 y
- ④ 자동차 시속 x km로 3시간 동안 달린 거리 y km
- ⑤ 밑변의 길이가 20, 높이가 x 인 삼각형의 넓이 y

2. <보기> 중 y 는 x 의 함수인 것은 모두 몇 개인가?

<보기>

- ㄱ. 절댓값이 x 인 수는 y 이다.
- ㄴ. 자연수 x 의 약수의 개수는 y 이다.
- ㄷ. 자연수 x 보다 작은 짝수는 y 이다.
- ㄹ. 키가 x cm인 학생의 몸무게는 y kg이다.
- ㅁ. 가로, 세로의 길이가 각각 x m, y m인 직사각형의 넓이는 56m^2 이다.
- ㅂ. 피자 24조각을 x 명이 똑같이 나누어 먹을 때, 한 사람이 먹는 피자는 y 조각이다.

- ① 2개 ② 3개
- ③ 4개 ④ 5개
- ⑤ 6개



3. 함수 $f(x) = \frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(2) = a+3$ 일 때, $f(-2) + f(3)$ 의 값은? (단, a 는 수)

- ① -2 ② -1
- ③ 0 ④ 1
- ⑤ 2



4. 자연수 x 를 11로 나눈 나머지를 y 라 할 때, y 는 x 의 함수이다. $x=101$ 에서의 함수값과 $x=50$ 에서의 함수값의 합은?

- ① 2 ② 4
- ③ 6 ④ 8
- ⑤ 10

☆ 빈출유형 TOP 3

(2) 일차함수의 뜻과 그래프

- ☒ 일차함수인 것을 찾는 문제
- ☒ 일차함수의 그래프 위의 점이 주어진 문제
- ☒ 일차함수의 그래프의 평행이동에 관한 문제



5. <보기>에서 일차함수인 것을 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. $y = -2x - 3$ ㄴ. $y = \frac{2}{x}$
- ㄷ. $y = \frac{3x+2}{5}$ ㄹ. $y = x^2 + 3$

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



6. 함수 $f(x) = \frac{a}{2}x + 2$ 에 대하여 $f(-1) = -3$ 일 때, $2f(1) + f(-3)$ 의 값은? (단, a 는 상수)

- ① -14 ② -4
- ③ -3 ④ 1
- ⑤ 3

7. $(-a+3, -6)$ 이 일차방정식 $4x - 3y = -2$ 의 그래프 위에 있을 때, a 의 값은?

- ① 0 ② 2
- ③ 4 ④ 6
- ⑤ 8

빈출 ☆

8. 일차함수 $y = -\frac{3}{4}x + b$ 의 그래프는 일차함수

$y = ax + 2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 6만큼 평행 이동한 것이다. 이때 ab 의 값은? (단, a, b 는 상수)

- ① -8 ② -6
③ 6 ④ 8
⑤ 10

9. 일차함수 $y = ax - 2a$ 의 그래프가 점 $(3, 2)$ 를 지날 때, 이 그래프의 x 절편과 y 절편의 합은?

- ① -4 ② -2
③ 0 ④ 2
⑤ 4

10. 일차함수 $f(x) = ax + 3$ 에 대하여 $f(-1) = a$ 이고, 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프는 일차함수 $y = 2x - b$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다. 이때, ab 의 값은? (단, a, b 는 상수)

- ① -6 ② -4
③ $\frac{3}{2}$ ④ 4
⑤ 6



빈출 유형

TOP 3

(3) 일차함수의 그래프와 기울기

- ☒ 일차함수의 그래프의 기울기를 이용한 문제
- ☒ 두 점을 지나는 일차함수의 그래프의 기울기에 관한 문제
- ☒ 일차함수의 그래프와 좌표축으로 둘러싸인 도형의 넓이에 관한 문제

빈출 ☆

11. x 의 값이 2증가할 때 y 의 값은 8만큼 감소하고, 점 $(-2, 1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

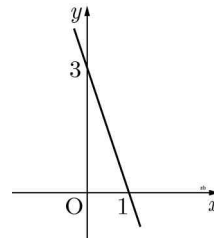
- ① $y = -4x - 7$ ② $y = -4x + 7$
③ $y = 4x - 7$ ④ $y = 4x + 7$
⑤ $y = 4x - 4$

12. 다음 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식 중 다른 하나를 고르면?

- ① x 절편이 2, y 절편이 4인 직선
② 기울기가 -2이고 y 절편이 4인 직선
③ 두 점 $(-2, 8), (1, 2)$ 를 지나는 직선
④ x 절편이 2이고 점 $(4, -2)$ 를 지나는 직선
⑤ 기울기는 -2이고 점 $(3, -2)$ 를 지나는 직선

빈출 ☆

13. 그래프가 그림과 같은 일차함수의 식은?



- ① $y = x + 3$ ② $y = 3x + 3$
③ $y = -x + 3$ ④ $y = -3x + 3$
⑤ $y = -\frac{1}{3}x + 3$

빈출 ☆

14. 일차함수 $y = ax + b$ 가 직선 $y = \frac{1}{2}x - 1$ 과 x 축에서 만나고, 직선 $y = 3x + 1$ 과는 y 축에서 만난다. 이때, 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는? (단, a, b 는 상수)

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

☆ 빈출유형 TOP 3

(4) 일차함수 그래프의 성질과 평행, 일치

- ☑ 일차함수의 그래프의 성질에 관한 문제
- ☑ 일차함수의 그래프를 보고 계수의 부호를 찾는 문제
- ☑ 두 일차함수 그래프가 평행 또는 일치하는 경우에 관한 문제

빈출 ☆

15. <보기>의 일차함수의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 있는 대로 고른 것은?

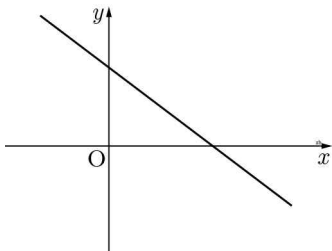
<보기>

- ㄱ. x 절편이 0 일 때 y 절편은 항상 0 이다.
- ㄴ. 일차함수 $y = -2x + 6$ 의 그래프의 x 절편은 6 이다.
- ㄷ. x 절편과 y 절편을 알면 일차함수 그래프를 항상 그릴 수 있다.
- ㄹ. x 절편과 y 절편이 모두 음수인 일차함수의 그래프는 제 1 사분면을 지나지 않는다.

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

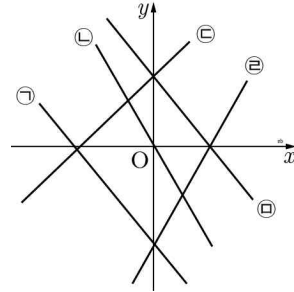
빈출 ☆

16. 일차함수 $y = -ax + b$ 의 그래프가 그림과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



- ① $a < 0, b > 0$
- ② $a < 0, b < 0$
- ③ $a > 0, b > 0$
- ④ $a > 0, b < 0$
- ⑤ $a < 0, b = 0$

17. $a > 0, b < 0$ 일 때, 일차함수 $y = -ax - b$ 의 그래프와 가장 가까운 것을 그림에서 찾아라. (단, a, b 는 상수)



- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

18. <보기>의 일차함수에서 그 그래프가 서로 만나지 않는 것은 모두 몇 쌍인가?

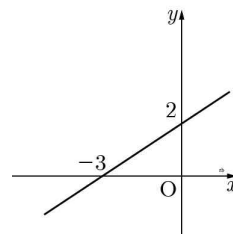
<보기>

- $y = -2x + 1$
- $y = 2x + \frac{1}{4}$
- $y = \frac{x}{3}$
- $y = \frac{1}{3}x + 4$
- $y = \frac{4x+5}{2}$
- $y = 5x - 1$
- $y = -1 + 5x$
- $y = 5 - \frac{1}{3}x$

- ① 없음
- ② 1 쌍
- ③ 2 쌍
- ④ 3 쌍
- ⑤ 4 쌍

빈출 ☆

19. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 다음 그래프와 평행하고 일차함수 $y = 5x - 6$ 의 그래프와 y 축에서 만난다. 이때 상수 a, b 에 대하여 ab 의 값은?



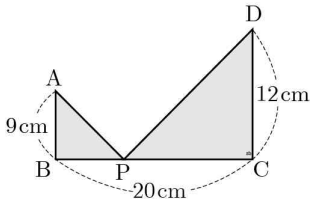
- ① -30
- ② -9
- ③ -4
- ④ 4
- ⑤ 9

빈출유형 TOP 3

(5) 일차함수의 활용

- ☑ 길이, 개수, 가격에 대한 일차함수의 활용에 관한 문제
- ☑ 물의 양에 대한 일차함수의 활용에 관한 문제
- ☑ 그래프를 이용한 일차함수의 활용에 관한 문제

20. 다음 그림에서 $\overline{AB}=9\text{cm}$, $\overline{DC}=12\text{cm}$, $\overline{BC}=20\text{cm}$, $\angle B = \angle C = 90^\circ$ 이고 점 P 가 매초 2cm의 속력으로 점 B 에서 점 C 로 \overline{BC} 위를 움직인다고 한다. x 초 후에 $\triangle ABP$ 와 $\triangle DPC$ 의 넓이의 합을 $y\text{cm}^2$ 라고 할 때, x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내면?



- ① $y = 3x + 60$ ② $y = 3x + 120$
 ③ $y = -3x + 60$ ④ $y = -3x + 120$
 ⑤ $y = -3x + 240$

21. 길이가 25cm인 용수철이 있다. xg 짜리 추를 매 달았을 때의 용수철의 길이를 $y\text{cm}$ 라고 할 때, 다음과 같은 관계가 있다고 한다. x 와 y 의 관계를 식으로 나타내고, 무게가 50g인 물체를 달았을 때의 용수철의 길이를 구하면?

$x(g)$	5	10	15	20	25
$y(\text{cm})$	25.5	26	26.5	27	27.5

- ① $y = \frac{1}{10}x + 25$, 30cm
 ② $y = \frac{1}{25}x + 25$, 27cm
 ③ $y = \frac{1}{5}x + 25$, 35cm
 ④ $y = \frac{1}{2}x + 25$, 50cm
 ⑤ $y = \frac{1}{20}x + 25$, 27.5cm

빈출 ☆

22. 1L의 휘발유로 15km를 달릴 수 있는 자동차가 있다. 이 자동차에 50L의 휘발유를 넣고 $x\text{km}$ 를 달린 후에 남은 휘발유의 양을 $y\text{L}$ 라 할 때, 225km를 달린 후에 남은 휘발유의 양은?

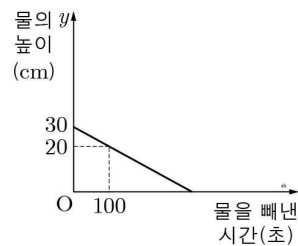
- ① 35L ② 37L
 ③ 39L ④ 41L
 ⑤ 43L

23. 어떤 엘리베이터의 내려오는 속도가 분당 150m라 하자. 이 엘리베이터가 25층에 있을 때, 지면으로부터 엘리베이터 바닥까지의 높이가 100m이다. 이 엘리베이터가 25층에서 내려오기 시작한 지 x 초 후의 지면으로부터 엘리베이터 바닥까지의 높이를 ym 라고 할 때, 엘리베이터가 중간에 서지 않고 지면에 도착하는데 걸리는 시간을 구하면?

- ① 20초 ② 30초
 ③ 35초 ④ 40초
 ⑤ 50초

빈출 ☆

24. 그림은 처음에 물이 30cm 높이만큼 담긴 물통에서 물을 빼낼 때, 물의 높이가 일정하게 낮아지는 것을 나타낸 그래프이다. 물을 x 초 동안 빼냈을 때의 남은 물의 높이를 $y\text{cm}$ 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?



- ① 이 그래프의 식은 $y = -\frac{1}{10}x + 30$ 이다.
 ② 이 그래프의 관계식은 반비례 관계이다.
 ③ 물통에 담긴 물을 모두 빼내는 데 250 초 걸린다.
 ④ 이 그래프는 x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.
 ⑤ x 의 값의 증가량에 대한 y 의 값의 증가량의 비율은 $\frac{1}{10}$ 이다.

25. 일반적으로 지면으로부터의 깊이가 깊어짐에 따라 땅속의 온도가 일정하게 올라간다고 한다. 지면으로부터 땅 속 깊이 $1km$ 일 때 $45^{\circ}C$ 이고, 땅 속 깊이 $2km$ 일 때 $75^{\circ}C$ 이면 지면으로부터의 깊이가 $5km$ 일 때 땅속의 온도는?

- | | |
|------------------|------------------|
| ① $150^{\circ}C$ | ② $165^{\circ}C$ |
| ③ $175^{\circ}C$ | ④ $185^{\circ}C$ |
| ⑤ $195^{\circ}C$ | |

정답 및 해설

1) [정답] ③

[해설] ③ x 의 값에 1을 대입하면 y 의 값은 정해지지 않으므로 함수가 아니다.

2) [정답] ②

[해설] ㄱ. $x=2$ 이면 y 는 $-2, 2$ 로 그 값이 하나로 정해지지 않기 때문에 함수가 아니다.

ㄴ. $x=10$ 이면 y 는 $2, 4, 6, 8$ 로 그 값이 하나로 정해지지 않기 때문에 함수가 아니다.

ㄷ. 키가 x cm인 학생의 몸무게가 모두 하나로 정해지지 않는다.

ㄹ. $y = \frac{56}{x}$ 이므로 함수이다.

ㅁ. $y = \frac{24}{x}$ 이므로 함수이다.

따라서 함수인 것은 ㄴ, ㄹ, ㅁ에서 3개이다.

3) [정답] ④

[해설] $f(2) = a+3$ 이므로 $\frac{a}{2} = a+3$, $2(a+3) = a$

$$\therefore a = -6$$

따라서 $f(x) = -\frac{6}{x}$ 이므로

$$f(-2) + f(3) = 3 + (-2) = 1$$

4) [정답] ④

[해설] 101을 11로 나눈 나머지는 2이므로

$$f(101) = 2$$

50을 11로 나눈 나머지는 6이므로 $f(50) = 6$

$$\therefore f(101) + f(50) = 2 + 6 = 8$$

5) [정답] ②

[해설] ㄴ. x 가 분모에 있으므로 일차함수가 아니다.

ㄷ. 이차함수이다.

6) [정답] ④

[해설] $f(-1) = -3$ 이므로

$$f(-1) = \frac{a}{2} \times (-1) + 2 = -3$$

$$-\frac{a}{2} = -5 \therefore a = 10$$

$$f(x) = 5x + 2 \text{ 이므로}$$

$$f(1) = 5 + 2 = 7, f(-3) = -15 + 2 = -13$$

$$\therefore 2f(1) + f(-3) = 14 - 13 = 1$$

7) [정답] ⑤

[해설] $(-a+3, -6)$ 이 일차방정식 그래프 위에 있으므로 $4x - 3y = -2$ 에

$$x = -a+3, y = -6 \text{를 대입하면}$$

$$4(-a+3) - 3 \times (-6) = -2$$

$$-4a + 12 + 18 = -2$$

$$-4a = -32 \therefore a = 8$$

8) [정답] ②

[해설] $y = ax + 2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 6만큼 평행

이동한 것은 $y = ax + 8$ 이고, 이 그래프가 $y = -\frac{3}{4}x + b$ 의 그래프와 같으므로 $a = -\frac{3}{4}$, $b = 8$ 이다.

$$\text{따라서 } ab = -\frac{3}{4} \times 8 = -6 \text{이다.}$$

9) [정답] ②

[해설] $y = ax - 2a$ 의 그래프가 점 $(3, 2)$ 을 지나므로

$$x = 3, y = 2 \text{을 대입하면}$$

$$2 = 3a - 2a \text{에서 } a = 2$$

이제 $y = 2x - 4$ 의 그래프에서

$$y = 0 \text{이면 } 2x - 4 = 0 \text{에서 } x = 2 \text{이므로 } x \text{절편은 } 2$$

$$x = 0 \text{이면 } y = -4 \text{에서 } y \text{절편은 } -4$$

$$\therefore 2 + (-4) = -2$$

10) [정답] ①

[해설] $f(x) = ax + 3$ 일 때, $f(-1) = a$ 이므로

$$-a + 3 = a \text{에서 } a = \frac{3}{2}$$

이제 $y = \frac{3}{2}x + 3$ 의 그래프와

일차함수 $y = 2x - b$ 의 그래프가 x 축 위에서

만나므로 두 그래프의 x 절편은 서로 같다.

$$\text{따라서 } -2 = \frac{b}{2} \text{이므로 } b = -4$$

$$\therefore ab = \frac{3}{2} \times (-4) = -6$$

11) [정답] ①

[해설] x 의 값이 2 증가할 때,

y 의 값은 8만큼 감소하는 일차함수의 기울기는

$$-\frac{8}{2} = -4$$

$y = -4x + b$ 라 하면 $(-2, 1)$ 을 지나므로

$$1 = (-4) \times (-2) + b \therefore b = -7$$

따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -4x - 7$

12) [정답] ④

[해설] ① x 절편이 2, y 절편이 4이므로 기울기는

$$-\frac{4}{2} = -2 \text{이고 일차함수의 식은 } y = -2x + 4 \text{이다.}$$

$$\textcircled{2} y = -2x + 4$$

$$\textcircled{3} \text{ 두 점을 지나는 직선의 기울기는 } \frac{2-8}{1-(-2)} = -2$$

이므로, 일차함수의 식을 $y = -2x + b$ 로 놓으면 점 $(1, 2)$ 를 지나므로

$$2 = -2 + b \therefore b = 4$$

따라서 일차함수의 식은 $y = -2x + 4$ 이다.

④ 두 점 $(2, 0)$, $(4, -2)$ 를 지나는 직선의 기울기는

$$\frac{-2-0}{4-2} = -1 \text{이므로 일차함수의 식을 } y = -x + c$$

$$\text{로 놓으면 점 } (2, 0) \text{을 지나므로 } 0 = -2 + c \therefore c = 2$$

따라서 일차함수의 식은 $y = -x + 2$ 이다.

⑤ 기울기가 -2 이므로 일차함수의 식을 $y = -2x + d$

로 놓으면 점 $(3, -2)$ 를 지나므로

$$-2 = -6 + d \therefore d = 4$$



따라서 일차함수의 식은 $y = -2x + 4$ 이다.

13) [정답] ④

[해설] 주어진 그래프는 x 절편이 1, y 절편이 3이므로 기울기는 -3 이다.

따라서 주어진 그래프의 식은 $y = -3x + 3$

14) [정답] ③

[해설] $y = ax + b$ 가 직선 $y = \frac{1}{2}x - 1$ 과 x 축에서 만나므로 두 일차함수의 x 절편은 같다.

$y = \frac{1}{2}x - 1$ 의 x 절편은 2이므로 $y = ax + b$ 에 $x = 2$,

$y = 0$ 을 대입하면 $0 = 2a + b \cdots \textcircled{1}$

$y = ax + b$ 와 $y = 3x + 1$ 이 y 축에서 만나므로 두 일차함수의 y 절편은 같다. $\therefore b = 1$

$\textcircled{1}$ 에 $b = 1$ 을 대입하면 $0 = 2a + 1 \quad \therefore a = -\frac{1}{2}$

$y = -\frac{1}{2}x + 1$ 의 그래프의 x 절편은 2, y 절편은 1이므로

로 $y = -\frac{1}{2}x + 1$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인

도형의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 2 \times 1 = 1$ 이다.

15) [정답] ③

[해설] ㄴ. 일차함수 $y = -2x + 6$ 의 그래프의 x 절편은 3이다.

ㄷ. x 절편이 0, y 절편이 0인 일차함수의 그래프는 무수히 많이 있으므로 항상 그럴 수 있는 것은 아니다.

16) [정답] ③

[해설] 기울기는 음수, y 절편은 양수이다.

$\Rightarrow -a < 0, b > 0 \quad \therefore a > 0, b > 0$

17) [정답] ⑤

[해설] $y = -ax - b$ 에서

(기울기) $= -a < 0$, (y 절편) $= -b > 0$ 이므로

그래프는 오른쪽 아래를 향하는 직선이고

y 절편이 양수인 ⑤의 그래프에 가깝다.

18) [정답] ③

[해설] 두 일차함수가 만나지 않으려면 두 일차함수가 서로 평행해야 한다. 즉, 기울기는 같고, y 절편은 달라야 하므로

따라서 $y = 2x + \frac{1}{4}$ 와 $y = \frac{4x+5}{2}$, $y = \frac{x}{3}$ 과

$y = \frac{1}{3}x + 4$ 의 2쌍이다.

19) [정답] ③

[해설] 주어진 그래프는 $(-3, 0)$, $(0, 2)$ 를 지나므로 기울

기는 $\frac{2-0}{0-(-3)} = \frac{2}{3}$

주어진 그래프와 $y = ax + b$ 의 그래프는 평행하므로

$a = \frac{2}{3}$

또, 일차함수 $y = 5x - 6$ 의 그래프와 y 축에서 만나므로 $b = -6$

$$\therefore ab = \frac{2}{3} \times (-6) = -4$$

20) [정답] ④

[해설] x 초 후의 \overline{BP} 의 길이는 $2x$ 이므로

$$\overline{CP} = 20 - 2x$$

$$y = \frac{1}{2} \times 2x \times 9 + \frac{1}{2} \times (20 - 2x) \times 12$$

$$\therefore y = -3x + 120$$

21) [정답] ①

[해설] 1g짜리 추를 매달았을 때 늘어나는 용수철의 길이를 acm 라 하면 $y = 25 + ax$

이때 표에서 $x = 10$ 이면 $y = 26$ 이므로

$$26 = 25 + 10a \text{에서 } a = \frac{1}{10}$$

따라서 관계식은 $y = \frac{1}{10}x + 25$

이때 $x = 50$ 이면 $y = \frac{1}{10} \times 50 + 25 = 30$

22) [정답] ①

[해설] 1L의 휘발유로 15km를 달릴 수 있으므로 1km를

달리는 데는 $\frac{1}{15}L$ 의 휘발유가 필요하다.

xkm 를 달린 후에 남아 있는 휘발유의 양이 yL

이므로 $y = 50 - \frac{1}{15}x$ 가 성립한다.

$x = 225$ 일 때 $y = 50 - 15 = 35$ 이다.

따라서 225km를 달린 후에 남아 있는 휘발유의 양은 35L이다.

23) [정답] ④

[해설] 엘리베이터는 1분에 150m를 내려오므로

1초에는 $\frac{150}{60}m$, 즉, $\frac{5}{2}m$ 를 내려온다.

x 초 후 엘리베이터의 높이가 ym 이므로

$y = 100 - \frac{5}{2}x$ 가 성립한다.

엘리베이터가 지면에 도착하는 것은

$y = 0$ 일 때로 이때 $x = 40$ 이다.

따라서 40초가 걸린다.

24) [정답] ①

[해설] ① 주어진 그래프는 두 점 $(100, 20)$, $(0, 30)$ 을 지나므로 $y = ax + 30$ 라 하면

$$a = \frac{30-20}{0-100} = -\frac{1}{10}$$

따라서 주어진 그래프의 식은 $y = -\frac{1}{10}x + 30$

25) [정답] ②

[해설] 땅 속 깊이가 1km에서 2km로 깊어질 때, 지면의 온도는 45°C 에서 75°C 로 30°C 만큼 높아졌다.

따라서 땅 속 깊이가 xkm 깊어질 때, 지면의 온도는 $30x^\circ\text{C}$ 가 높아진다.

처음 지면의 온도를 $b^\circ\text{C}$ 라 하고

지면으로의 깊이가 xkm 인 곳의 온도를 $y^\circ\text{C}$ 라 하면



$$y = 30x + b$$

이때 땅속 깊이가 $1km$ 일 때 땅속의 온도가 $45^{\circ}C$ 이므로 대입하면 $45 = 30 + b$, $b = 15$

따라서 $y = 30x + 15$

이제 $x = 5$ 일 때, $y = 30 \times 5 + 15 = 165$ 이므로

지면으로부터의 깊이가 $5km$ 일 때, 땅속의 온도는 $165^{\circ}C$ 이다.

