일차함수의 식과 활용 — 문제지

식 구하기 · 평행·일치 · 활용 (양초·요금·물통)

이름 _____ 날짜 _____ **목표 18분 · 8문항**

> 먼저 스스로 풀어 보고, **다 푼 뒤에** 정답지를 꺼내요. 풀이는 점선 칸 안에 적고, 답은 맨 아래 줄에 적어요. 채점은 ○(맞음) · △(틀렸지만 어디서 틀렸는지 알겠음) · **X**(왜 틀렸는지 모르겠음) 로 해요.

유형 7 · 식 구하기

기울기 a 를 먼저 구하고, 지나는 점을 대입해 b 를 구하면 y = ax + b 가 완성돼요.

1 ●○○ 기본

기울기가 2 이고 점 (0, 3) 을 지나는 직선의 y절편을 구하시오.

답의 형태 — **y절편을 수로 (단위 없음)**

답 _____

2 ●●○ 보통

두 점 (0, −2), (2, 4) 를 지나는 직선의 기울기를 구하시오.

답의 형태 — **기울기를 수로 (분수면 기약분수로)**

답 _____

유형 8 · 평행·일치

기울기가 같으면 두 직선은 평행이에요. 기울기와 y절편이 모두 같으면 두 직선은 일치해요.

3 ●○○ 기본

일차함수 y = 2x + 1 의 그래프와 평행한 직선의 기울기를 구하시오.

답의 형태 — **기울기를 수로 (분수면 기약분수로)**

답 _____

4 ●●○ 보통

일차함수 y = 3x − 2 의 그래프와 평행하고 점 (0, 4) 를 지나는 직선의 y절편을 구하시오.

답의 형태 — **y절편을 수로 (단위 없음)**

답 _____

5 ●●○ 보통

일차함수 y = ax + 3 의 그래프가 y = −2x + 1 의 그래프와 평행할 때, a 의 값을 구하시오.

답의 형태 — **a 의 값을 수로 (분수면 기약분수로)**

답 _____

유형 9 · 활용 (양초·요금·물통)

상황을 y = ax + b 로 세워요. b 는 출발값이고, a 는 1 단위마다 변하는 양이에요. 줄어들면 a 가 음수예요.

6 ●○○ 기본

길이가 20 cm 인 양초가 1시간에 4 cm 씩 짧아진다. x 시간 뒤의 길이를 y cm 라 하면 y = 20 − 4x 이다. 3시간 뒤 양초의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ **cm**

7 ●●○ 보통

기본요금이 3000원이고 1 km 마다 500원씩 더해지는 택시가 있다. 10 km 를 갈 때의 요금을 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 원)**

답 _____ **원**

8 ●●○ 보통

길이가 30 cm 인 양초에 불을 붙이면 1분에 2 cm 씩 짧아진다. x 분 뒤의 길이를 y cm 라 할 때, 양초가 완전히 다 타는 데 걸리는 시간은 몇 분인지 구하시오.

답의 형태 — **시간을 수로 (단위 분)**

답 _____ **분**