

これだけは覚えよう！重要ポイント

道のり

道のり = 速さ × 時間

比例式 $y = ax$ (yは道のり、xは時間、aは速さ)

単位

km/時、m/分などに注意

Q. 速さの問題と比例の関係は？ 一定の速さで進むとき、時間と道のりは比例する。速さが比例定数になる。

① 式を立てる

基本

時速4kmで歩くとき、x時間後の道のりykmは $y=4x$ 。

$$y = 4x$$

② 時間から道のりを求める

計算

式にxを代入してyを計算する。

$$x = 3 \rightarrow y = 4 \times 3 = 12\text{km}$$

③ 道のりから時間を求める

計算

 $y=ax$ を変形して $x=y \div a$ で時間を求める。

$$y = 20 \rightarrow x = 20 \div 4 = 5\text{時間}$$

④ グラフで考える

応用

傾きが速さを表す。急な直線ほど速い。

$$\text{傾き} 4 = \text{時速} 4\text{km}$$

💡 ミス回避のコツ

⚠️ 単位の不一致

✖

時速を分に代入

○

時速には時間、分速には分

速さと時間の単位が合っているか確認する。

⚠️ 0からスタート

✖

途中からの計算

○

出発点(0,0)から考える

比例のグラフは原点を通るので、出発点は(0,0)。

最終確認チェックリスト

- 道のり=速さ×時間の公式を覚えたか？
- 速さが一定なら時間と道のりが比例することを理解したか？
- 単位を揃えて計算できるか？