

40

反比例

年 組 番 名前

● 例題 ●

面積が 6 cm^2 、横の長さが $x \text{ cm}$ の長方形の縦の長さを $y \text{ cm}$ として、次の問いに答えなさい。

(1) x と y の関係を表にまとめなさい。

x (cm)	1	2	3	4	5	6
y (cm)	6	3	2	1.5	1.2	1

(2) x の値を 3 倍にすると、 y の値は何倍になりますか。

答. $\frac{1}{3}$ 倍

(3) y を x の式で表しなさい。
 y と x の積が 6 となるので、

$$x \times y = 6 \text{ より、答. } y = \frac{6}{x}$$

(4) y は x に反比例するといえますか。

$$y = \frac{a}{x} \text{ の形になるので}$$

答. y は x に反比例するといえる

(5) 比例定数はいくつですか。

答. 比例定数は 6

→ 30へ

問1 面積が 12 cm^2 、横の長さが $x \text{ cm}$ の長方形の縦の長さを $y \text{ cm}$ として、次の問いに答えなさい。

(1) x と y の関係を表にまとめなさい。

x (cm)	1	2	3	4	6	12
y (cm)	12	6	4			

(2) x の値を 4 倍にすると、 y の値は何倍になりますか。

(3) y を x の式で表しなさい。

(4) y は x に反比例するといえますか。

(5) 比例定数はいくつですか。

問2 面積が 24 cm^2 、底辺が $x \text{ cm}$ の平行四辺形の高さを $y \text{ cm}$ として、次の問いに答えなさい。

(1) x と y の関係を表にまとめなさい。

x (cm)	1	2	3	4	6	8	12	24
y (cm)	24	12	8					

(2) x の値を 8 倍にすると、 y の値は何倍になりますか。

(3) y を x の式で表しなさい。

(4) y は x に反比例するといえますか。

(5) 比例定数はいくつですか。

問3 18 km の道のりを時速 $x \text{ km}$ で歩くときにかかる時間を y 時間として、次の問いに答えなさい。

(1) x と y の関係を表にまとめなさい。

x (km/時)	1	2	3	6	9	18
y (時間)	18	9	6			

(2) x の値を 6 倍にすると、 y の値は何倍になりますか。

(3) y を x の式で表しなさい。

(4) y は x に反比例するといえますか。

(5) 比例定数はいくつですか。