

反比例の性質

NO.2

名前

/ 8 点

1 次の①～④について y を x の式で表しなさい。また x と y の関係が比例なら○、反比例なら△、どちらでもないなら×をつけなさい。

- ① 1個 80 円の菓子を x 個買って、1000 円出したときのおつり y 円。
- ② 60 km の道のりを、時速 x km の車で走ったときの時間 y 時間。
- ③ 水そうに水を毎分 2 L ずつ入れたとき、 x 分後の水の量 y L。
- ④ 面積が 20 cm^2 の、底辺が $x \text{ cm}$ の三角形の高さ $y \text{ cm}$ 。

2 面積が 24 cm^2 の長方形の縦の長さを $x \text{ cm}$ 、横の長さを $y \text{ cm}$ とする。

① 空欄をうめて表を完成させましょう。

x	1	2	3	4	5	6
y		0		0	0	

② () にあてはまる数を答えなさい。

x の値が 2 倍、3 倍、4 倍・・・になると、 y の値は () 倍、() 倍 () 倍・・・になる。

③ y を x の式で表しなさい。

④ 比例定数をもとめなさい。

解答

1

① $y = 1000 - 80x$ よって比例でも反比例でもない ×

② $xy = 60$

$$y = \frac{60}{x}$$

よって反比例 △

③ $y = 2x$ よって比例 ○

④ $\frac{1}{2}xy = 20$ より

$$y = \frac{40}{x}$$

よって反比例 △

2

①

x	1	2	3	4	5	6
y	24	12	8	6	4.8	4

② $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4},$

③ $y = \frac{24}{x}$

④ 比例定数は 24