

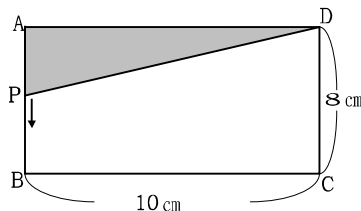
76 比例反比例の応用

1 ある水そうに水がたまっている。毎分 2ℓ ずつくみ出すと 30 分で空になる。

(1) 毎分 x ℓ ずつくみ出すと y 分で空になるとして y を x の式で表せ。

(2) 毎分 3ℓ ずつくみ出すと何分で空になるか。

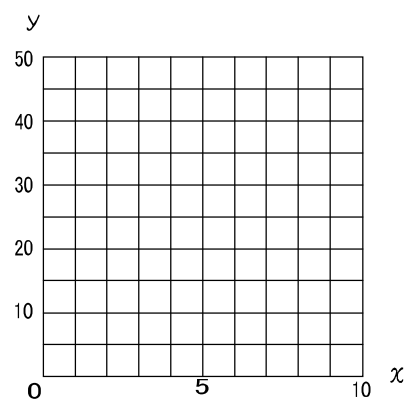
2 図はたて 8cm, 横 10cm の長方形である。点 P は頂点 A を出発して毎秒 1cm で B まで進む。P が A を出発してから x 秒後の三角形 APD の面積を $y\text{cm}^2$ とする。



(1) x の変域を求めよ。

(2) y を x の式で表せ。

(3) x と y の関係をグラフにあらわせ。



3 次の問に答えなさい。

(1) くぎがたくさんあり、その重さをはかったら 240g あった。

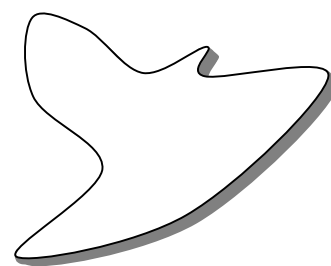
同じ種類のくぎ 10 本の重さは 15g でした。この 240g のくぎは何本あるでしょうか。

(2) 300 枚の紙のたばの厚さが 24mm だった。同じ種類の紙で別のたばがあり厚さが 50mm だった。この紙のたばの枚数を求めよ。

(3) 図のような形をした鉄板があり、重さを計ると 7.2g あった。

同じ種類の鉄板で 1 辺 10cm の正方形の鉄板の重さが 4.0g でした。

図の鉄板の面積を求めなさい。



(4) 5 人で折り鶴を 1000 羽、折ることにした。ところが一人当たりの折る数が多すぎるので、

一人当たりの折る数を 5 人のときの $\frac{1}{4}$ にしたい。何人で折ればよいか。

(5) 作業員 2 人でやると 6 日間かかる仕事がある。この仕事を 1 日で終わらせるには作業員が何人必要か。ただし作業員 1 人がする仕事の量はみんな等しいとする。

7 答

1

(1) $y = \frac{60}{x}$

(2) 20 分

2

(1) $0 \leq x \leq 8$

(2) $y = 5x$

(3) 右図

3

(1) 160 本

(2) 625 枚

(3) 180cm^2

(4) 20 人

(5) 12 人

