

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題が G : 良い、A : 基本、D : よく出る、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

★★105 a 050614比例 北海道2005年問題

難易度3

下のア～エの中で  $y$  が  $x$  に比例するものが1つある。

その記号を書き、 $y$  を  $x$  の式で表せ。

ア) 時速  $x$  km で  $y$  時間走ると 100 km 進む。

イ) 半径  $x$  cm の円の面積は  $y$  cm<sup>2</sup> である。

ウ) 長さ 80 cm のひもから  $x$  cm 切り取ったときの  
残りのひもの長さは  $y$  cm である。

エ) 底面積が  $x$  cm<sup>2</sup>、高さ 15 cm の三角すいの体積は  
 $y$  cm<sup>3</sup> である。

問題の解き方と復習のポイント

ヒント

ア) みはじの問題     $み = 100$ 、 $は = x$ 、 $じ = y$      $y = \frac{100}{x}$  で反比例の式

イ) 円の面積の公式を覚えましょう。  $y = \pi x^2$  で二乗に比例

ウ) 残りの問題     $y = 80 - x$

エ) すいの体積    底面積  $\times$  高さ  $\times \frac{1}{3}$      $y = 15x \times \frac{1}{3}$ 、 $y = 5x$

$y$  は  $x$  に比例している。

答え    エ) で     $y = 5x$