

1日 1問

(中学3年生向け数学)

中学校

学年 氏名

まずノーヒントで解いてみましょう。

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

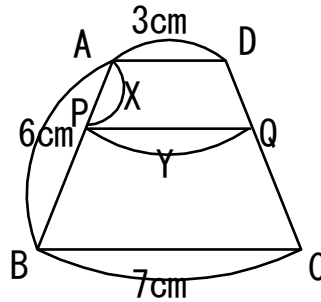
206g0112230516hi11 難易度3

AD//BCである台形ABCDで

AB=6cm

BC=7cm

AD=3cmとする。AB上に  
1点Pをとり、Pを  
通ってADに  
平行に引いた直線  
とDCとの交点を  
Qとする。AP=Xcm  
のときPQの長さを  
Ycmとして、  
次の問に答えよ。



1) ★★Yを Xの式で表せ。

2) ★★APの長さが1cm増えると、PQの長さはどれだけ増えるか。

問題の解き方ヒント と 復習のポイント

ポイント=補助線を引いてみよ。

ポイント=長さ=相似比、合同、三平方の定理

- 1) 問題の解き方は色々あります。が今回は補助線をAからDCに平行線を引きます。  
PQ, BCの交点をQ'、C'とする。PQ=Y=3+y  
となる。

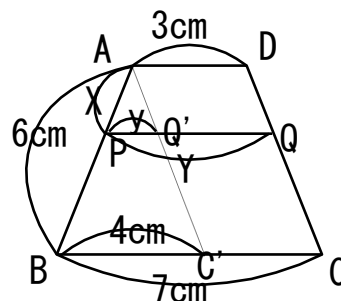
$$6 : X = 4 : y$$

$$y = \frac{4X}{6} = \frac{2X}{3}$$

$$PQ = Y = 3 + \frac{2X}{3}$$

- 2) Xが1増えるとYは  $\frac{2}{3}$  ふえる。

具体的に1の場合と2の場合代入して比べてください。



- 1) を別の補助線で出来た人いますか。