

Adam Jenča  
Tercia A  
SŠ Novohradská, Bratislava  
Príklad Z9-I-6

Keďže sú uhly  $DEF$ ,  $EFG$ ,  $FGH$  a  $GHB$  pravé, môžeme lomenú čiaru preusporiadať na odvesny( $i$ ,  $j$ ) pravouhlého trojuholníka s preponou  $DB$  ( $k$ ). Jednu z odvesien( $i$ ) budú tvoriť úsečky  $DE$ ,  $FG$ , a  $HB$ , pričom druhú( $j$ ) budú tvoriť úsečky  $EF$  a  $GH$ . Vieme, že  $i = |DE| + |FG| + |HB| = 6cm + 4cm + 2cm = 12cm$  a  $j = |EF| + |GH| = 4 + 1 = 5cm$ .

Teraz si zistíme štvorec uhlopriečky  $DB(k)$ :

$$k^2 = i^2 + j^2 = 12^2 + 5^2 = 169cm^2$$

Keďže  $ABCD$  je štvorec, vieme že  $k^2 = 2a^2$ . Preto

$$S_{ABCD} = a^2 = \frac{k^2}{2} = \frac{169cm^2}{2} = 84,5cm^2$$

**Obsah štvorca je teda  $84,5cm^2$**