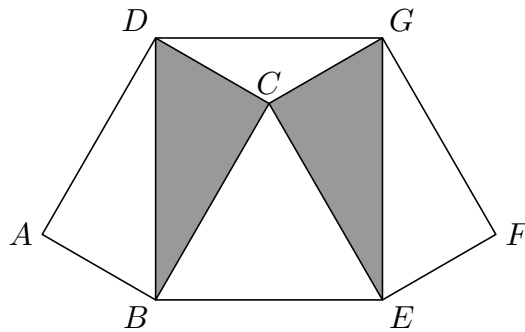


2009/2010  
59. ročník MO

Zadania úloh obvodného kola kategórie Z8

(Súťaž sa konala v stredu 7. apríla 2010.)

1. Priemerný vek rodiny Gebuľových, ktorú tvorí otec, mama a niekoľko detí, je 18 rokov. Otec má 38 rokov a priemerný vek rodiny bez neho je 14. Koľko detí majú Gebuľovci? (L. Hozová)
2. Koľko existuje šesťciferných prirodzených čísel deliteľných bezo zvyšku 45 takých, ktoré majú na mieste stotisícok číslicu 1, na mieste tisícok číslicu 2 a na mieste desiatok číslicu 3? (L. Šimůnek)
3. Na obr. 1 je šesťuholník  $ABEFGD$ . Štvoruholníky  $ABCD$  a  $EFGC$  sú zhodné obdĺžniky a štvoruholník  $BEGD$  je tiež obdĺžnik. Určte pomer obsahov bielej a sivej časti šesťuholníka, ak  $|AB| = 5$  cm a trojuholník  $BEC$  je rovnostranný.



Obr. 1

(K. Pazourek)