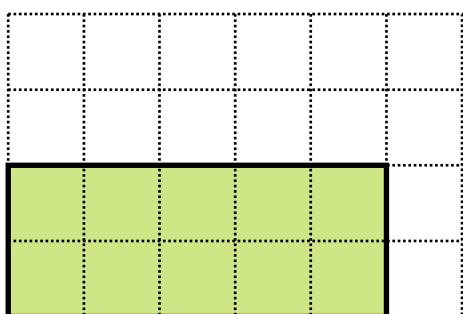


## ŤAŽISKO

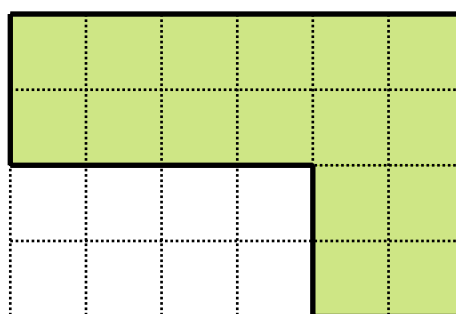
Asi už viete zisťovať ťažisko trojuholníka. Aj ostatné mnohoúhelníky majú jeden špeciálny bod, ktorý sa volá ťažisko. Prezradíme vám, že

- ťažisko obdĺžnika je v strede obdĺžnika,
- ak akýkoľvek mnohoúhelník  $U$  rozdelíme na dve časti, ktoré majú rovnaký obsah, a nájdeme ťažisko prvej časti a ťažisko druhej časti, tak ťažisko mnohoúhelníka  $U$  je stred úsečky, ktorá spája ťažisko prvej časti a ťažisko druhej časti.

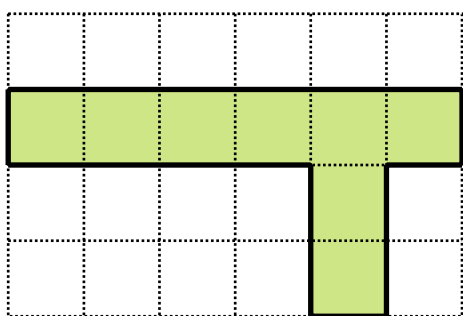
Z obdĺžnikov s rozmermi  $6 \times 4$  sme vystrihli niekoľko mnohoúhelníkov, ktoré vidíte na obrázkoch 1 – 4.



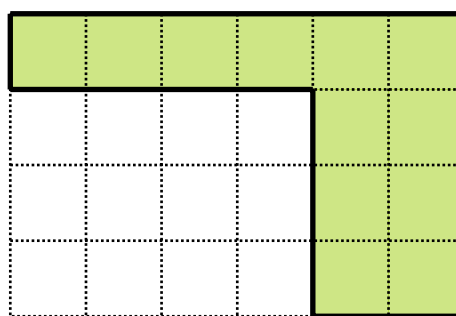
obr. 1



obr. 2



obr. 3



obr. 4

**Úloha 1:** Opíšte konštrukciu ťažiska obdĺžnika na obr. 1.

Opis:

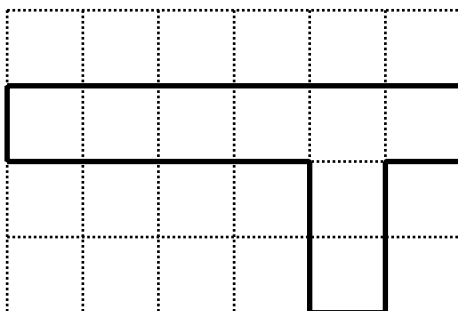
**Úloha 2:** Opíšte konštrukciu ťažiska mnohoúhelníka na obr. 2.

Opis:



**Úloha 3:** Rysovaním nájdite ťažisko mnohoúhelníka z obr. 3. Nájdené ťažisko označte písmenom *T*.

Odpoveď:



**Úloha 4:** Vysvetlite, prečo je nasledujúci postup hľadania ťažiska mnohoúhelníka na obr. 4 správny.

1. Nájdem ťažisko „bieleho“ obdĺžnika na obr. 4 (ten sa skladá z 12 štvorčiek). Označím ho *A*.
2. Nájdem ťažisko celého obdĺžnika  $6 \times 4$  na obr. 4. Označím ho *B*.
3. Potom zostrojím bod *C* tak, aby bod *B* bol stred úsečky *AC*.
4. Bod *C* je hľadané ťažisko mnohoúhelníka na obr. 4.

Vysvetlenie:
