

Včeraj smo spoznali, koliko diagonal lahko narišemo iz enega oglišča v večkotniku. S pomočjo tega znanja bomo poskušali ugotoviti, koliko diagonal ima vsak večkotnik. Pa začnimo.

Zapiši v zvezek pod naslovom.

Nariši 4, 5, 6-kotnik in jim vriši vse diagonale. Ob tem premišluj, koliko diagonal boš narisal. Dopolni tabelo.

Dogovor: s črko d bomo označili število vseh diagonal.

večkotnik	4-kotnik	5-kotnik	6-kotnik
d_1	1	2	3
d	2	5	9

Ugotovitev: večkotnik ima n oglišč in v vsakem oglišču lahko narišemo $n - 3$ diagonal. Ker pa vsako diagonalo narišemo hkrati iz dveh oglišč, sledi naslednja formula:

$$\text{št. diagonal} = \frac{n \cdot (n - 3)}{2}$$

$\uparrow$ število oglišč $\uparrow$ Ker vsako povezavo (diagonal) štejemo dvakrat, moramo produkt deliti z 2. $\nwarrow$ število povezav iz enega oglišča

Preštudiraj v učbeniku na str. 146, 1., 2. In 3. rešeni primer in nato reši po enakem postopku še nalogo str. 147/ 4. A, 5. C, za izziv pa lahko rešiš še 6*

Kaj moram znati pri tej uri:

- večkotniku narišem vse diagonale,
- s formulo izračunam število vseh diagonal v večkotniku