**Rešitve včerajšnjih nalog najdeš v spletni učilnici. Prepiši in preriši v šolski zvezek!**

ŠTEVILO DIAGONAL VEČKOTNIKA

1. Narisan je izbočeni petkotnik.
	1. Nariši in zapiši vse diagonale iz vsakega oglišča.

A: B:

C: D:

E:

* 1. Koliko jih dobiš?
	2. Koliko je različnih diagonal?

Zapiši jih!



Koliko nesosednjih oglišč ima vsako oglišče večkotnika, glede na število njegovih oglišč?

Koliko diagonal lahko narišemo iz vsakega oglišča večkotnika?

Kateremu večkotniku iz tabele ne moremo vrisati diagonale? Zakaj?

Ugotovitev:

**Iz vsakega oglišča poljubnega večkotnika lahko narišemo enako število diagonal. Tako dobimo:**

$$število vseh izračunanih diagonal=število oglišč ∙število diagonal iz enega oglišča$$

1. Izpolni preglednico!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Število oglišč(n) | Število diagonal iz enega oglišča(n-3) | Število vseh izračunanih diagonal iz posameznih oglišč$$n∙(n-3)$$ |
| trikotnik |  |  |  |
| štirikotnik |  |  |  |
| petkotnik |  |  |  |
| šestkotnik |  |  |  |
| sedemkotnik |  |  |  |
| osemkotnik |  |  |  |
| n-kotnik |  |  |  |

1. Primerjaj število vseh izračunanih diagonal s številom narisanih diagonal v prejšnji preglednici.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Število vseh izračunanih diagonal | Število vseh narisanih diagonal |
| trikotnik |  |  |
| štirikotnik |  |  |
| petkotnik |  |  |
| šestkotnik |  |  |
| sedemkotnik |  |  |
| osemkotnik |  |  |

1. Kako se oba podatka razlikujeta?

Ugotovitev:

1. Pravilnost svoje ugotovitve preveri tako, da v devetkotniku narišeš vse diagonale in jih prešteješ(pomagaj si z barvami) ter njihovo število preveriš z računom!



RAČUN: