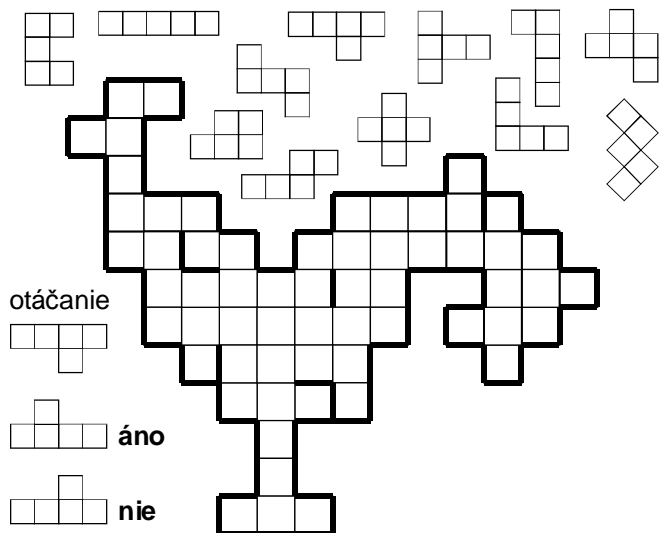


## KATEGÓRIA 02 - MLADŠÍ ŠTUDENTI

### PENTOMINO - 3 body

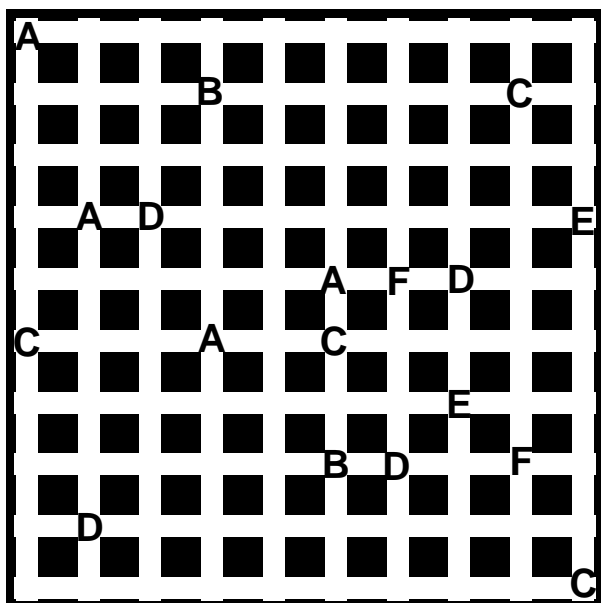
Do obrazca vlož všetkých 12 dielov pentomina a to tak, že vyznačíš ich obrys.

Niektoré hrany sú už naznačené.  
Pentominá môžeš ľubovoľne otáčať,  
ale nie zrkadlovo obracať.



### PÁRY - 4 body

V bielej časti obrazca vyznač cestičky, ktoré vzájomne pospájajú dvojice rovnakých písmen. Urob to tak, že žiadne písmeno nezostane prázdne, žiadna cestička sa neprekríži s inou a na žiadnej križovatke sa ani nedotkne.



### HRA S ČÍSLAMI - 2 body

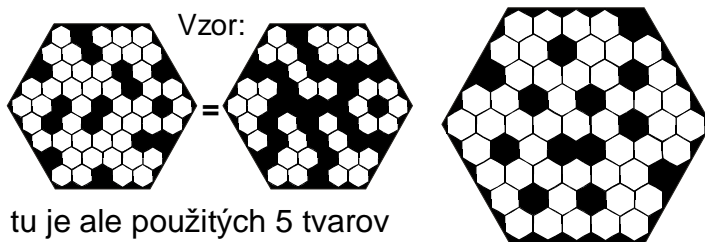
Rozdeľ obrazec na 4 časti tak, aby každá časť mala rovnaký tvar a v každej boli čísllice od 1 po 9.

4	9	1	7	3	2
3	5	4	8	7	6
8	1	7	2	6	1
5	6	5	3	8	9
2	9	1	4	7	5
6	4	8	2	9	3

### VČELIE PLÁSTY - 5 bodov

Zbieraním peľu včely postupne vyplňujú (začierňujú) jednotlivé bunky včelieho plástu.

Takto aj ty vyplň tie prázdne bunky, aby ti zostalo 6 zhlukov, ktoré majú 3 rôzne tvary, avšak nedotýkajú sa navzájom ani v rohu a obsahujú po 6 prázdnych spojených buniek.



### GRÉCKO - 2 body

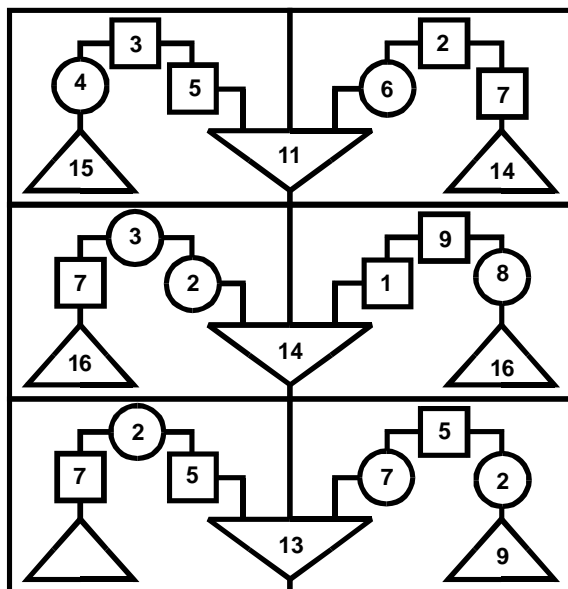
Nápisy na náhrobných kameňoch pochádzajú z antického Grécka, kde často opisovali životný príbeh daného človeka. Diofanes tam mal údajne takýto nápis: "Šestinu svojho veku som bol chlapcom, za ďalšiu dvanástinu mi narástli fúzy, za ďalšiu sedminu som sa oženil. Syn, ktorý sa mi narodil o päť rokov neskôr, zomrel práve, keď mal polovicu môjho veku."

Koľko rokov mal tento grécky matematik, keď zomrel štyri roky po synovej smrti?

## KATEGÓRIA 02 - MLADŠÍ ŠTUDENTI

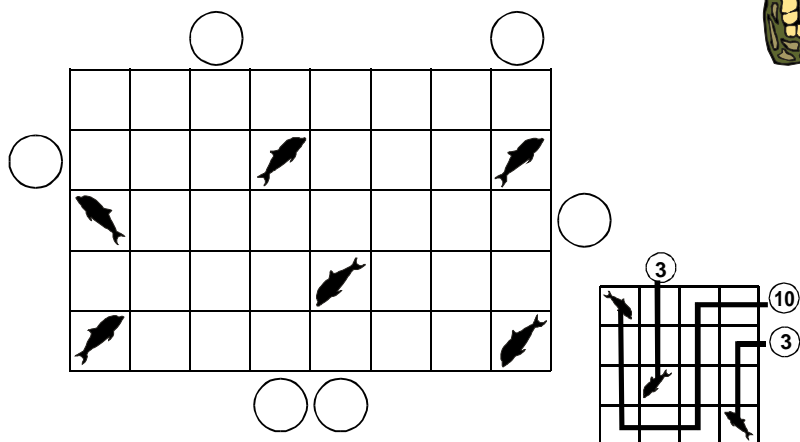
### VÁHY - 4 body

Všetky čísla v obrazcoch na seba nadväzujú podľa rovnakého logického princípu. Odhaľ ho a dopíš, aké číslo bude v prázdnom trojuholníku.



### RYBÁRI - 2 body

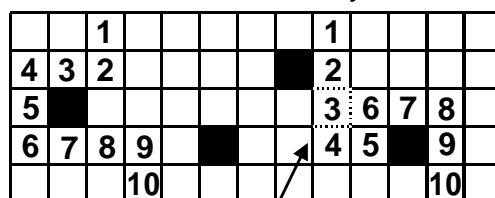
Na brehu jazera, ktorý predstavuje obrazec sedia rybári (krúžky). Každý rybár chytil jednu rybu. Rybári však použili rôzne udice. Nakresli ako idú udice od rybára k rybe a to tak, že udice vyplnia pri ceste k rybám všetky políčka a nebudú vzájomne prekrížené. Každé políčko predstavuje dĺžku "1", z políčka na políčko je možné prechádzať len vodorovne a zvisle a ani jedno nezostane voľné. Zároveň určí každému rybárovi dĺžku jeho udice, pričom k dispozícii máš len 2 druhy (dve dĺžky).



### HAD - 4 body

Had má dĺžku 45 metrov. V našom prípade 1 meter predstavuje 1 políčko. Začiatok (1), stred (23) a koniec (45) hada je už predznačený. Pomocou zostávajúcich čísel (1-45) dokresli hada do mriežky, pričom had sa môže vlniť (prechádzať z políčka na políčko) len vodorovným alebo zvislým smerom. Zároveň každé políčko s takýmto číslom (1-45) sa môže svojou stenou dotýkať len svojich aritmeticky susedných čísel.

Ukážka dvoch 10 metrových hadov



číslo 3 sa dotýka okrem 2 a 4 stenou aj s číslom 6

