

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### TURNAJE - ŘEŠENÍ

Seznamuješ se s tvorbou tabulky pro přípravu turnajů a výpočtem množství zápasů podle počtu účastníků

Návod

„Zapiš si počty zápasů jako řadu čísel a hledej další číslo v řadě vytvořené podle stejného pravidla. Jak vzniklo?“

V tabulce 1 pro 6 hráčů přibývá v každém následujícím řádku počet zápasů o jeden. To vede k objevení pravidla.

Tabulka 4

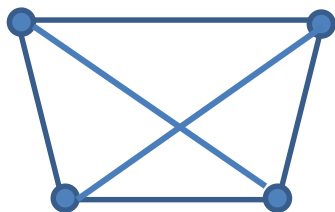
Počet hráčů	Výpočet zápasů	Počet zápasů
2	1	1
3	1+2	3
4	1+2+3	6
5	1+2+3+4	10
6	1+2+3+4+5	15
7	1+2+3+4+5+6	21
8	1+2+3+4+5+6+7	28
9	1+2+3+4+5+6+7+8	36
10	1+2+3+4+5+6+7+8+9	45

Obecné vyjádření:  $z = (n - 1) + (n - 2) + \dots + (n - n)$

Pro 18 žáků:  $17 + 16 + 15 + 14 + 13 + 12 + 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 153$

Řešení lze provést také pomocí grafického schématu, např. pro 4 soutěžící (zobrazené jako body – vrcholy čtyřúhelníku) je počet zápasů roven počtu spojníc mezi čtyřmi body (viz obr. A), což je 6. Pokud připojíme pátého soutěžícího, ve schématu přibudou čtyři zelené spojnice (viz obr. B).

obr. A



obr. B

