

Zadání příkladů 4. série 41. ročníku Pikomatu Junior

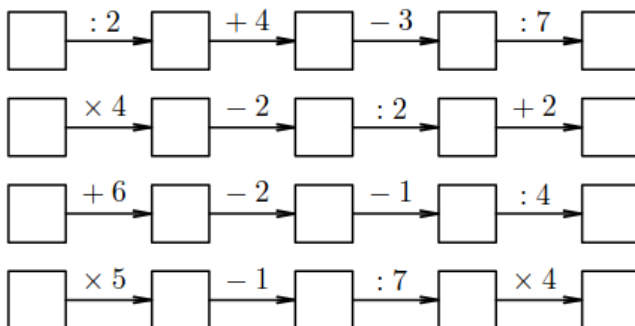
Termín odeslání: 16. února 2026



Odevzdej přes QR kód



Příklad č. 1: *Doplň do prázdných políček celá čísla od 1 do 20 (každé číslo můžeš použít jen jednou) tak, aby platily matematické vztahy:*

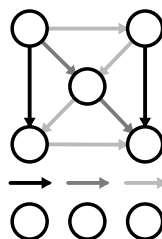
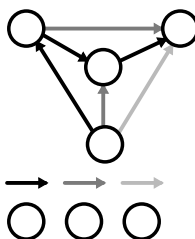
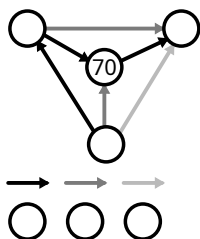
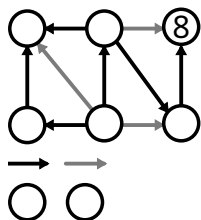


V této úloze náznak postupu vítáme.

Příklad č. 2: V každé z následujících pavučin jsou kladná celá čísla v kroužcích a navíc platí, že ke každému odstínu šedi patří jedno kladné celé číslo (toto číslo se může lišit napříč pavučinami). Pro každou šipku pak platí, že když k číslu u startu šipky přičteme hodnotu šipky dle její barvy, dostaneme číslo u cíle šipky. Navíc víme, že:

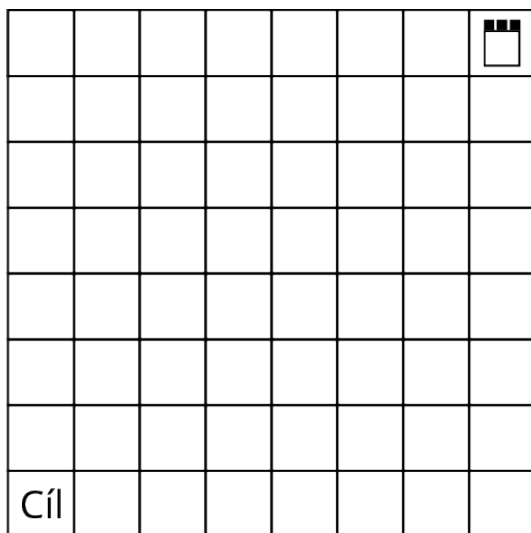
- v první pavučině je nejmenší číslo 5,
- ve druhé je největší číslo 100,
- ve třetí je součet nejmenšího a největšího čísla 11,
- ve čtvrté je součet všech pěti čísel 15.

Zjisti hodnoty v kolečkách i hodnoty jednotlivých šipek a zapiš je do jednotlivých políček.



V této úloze je třeba uvést všechna řešení, proto bodujeme i postup.

Příklad č. 3: Tonda s Verčou hrají hru. V pravém horním rohu šachovnice stojí jednostranná věž – může se pohybovat jen doleva a dolů (nikdy doprava ani nahoru). Hráč na tahu si může vybrat, o kolik polí (minimálně však o jedno) pohne věží v jednom z povolených směrů. Kdo se dostane jako první do cíle, vyhrál. Který z nich má výherní strategii? Verča začíná.

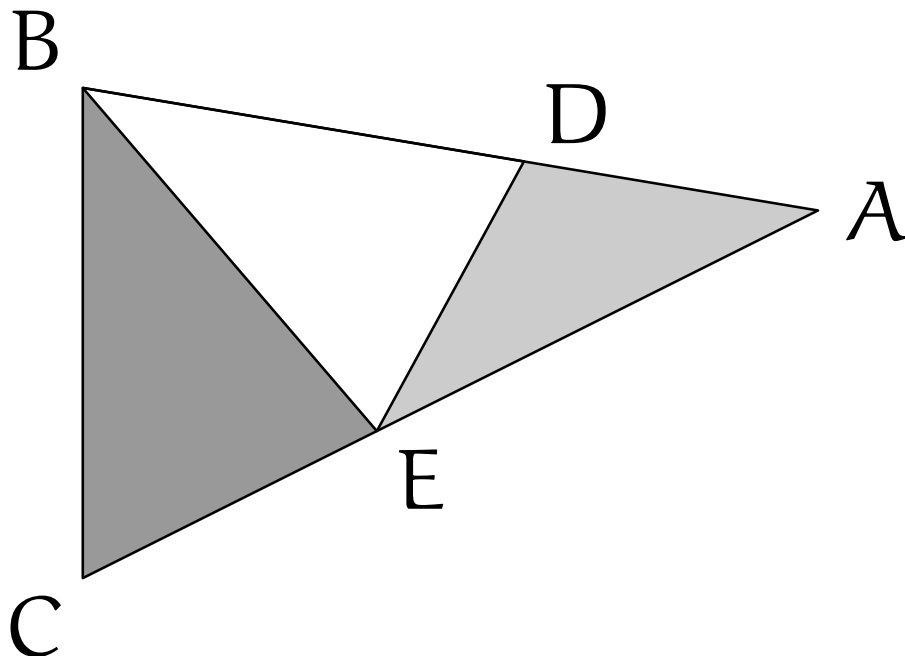


V této úloze je třeba řešení správně zdůvodnit, tedy popsat výherní strategii.

Příklad č. 4: 26 káčátek šlo k řece. Káčátka se dělí na pravdomluvná a lháře. Pravdomluvná káčátka kvákají jenom pravdu a lháři kvákají jenom nepravdu. Káčátka šla po dvojicích a každé kvákalo: „káčátko se mnou ve dvojici kváká nepravdu.“ Mohla se pak káčátka ve dvojicích přeuspořádat tak, aby každé mohlo kvákat „káčátko se mnou ve dvojici kváká pravdu?“

V této úloze je třeba řešení dobře vysvětlit.

Příklad č. 5: *Všechny tři vyobrazené trojúhelníky mají stejný obsah. Pokud úsečka AC měří 12 cm, kolik centimetrů měří úsečka EC?*



V této úloze je třeba výsledek dobře vysvětlit.