

Henischiáda

3. séria úloh

1. úloha

Mária dostala pod stromček veľmi zaujímavú knihu. Na veľký údiv rodičov ju prečítala za 4 dni. Prvý deň prečítala tretinu knihy, druhý deň šestinu knihy, tretí deň polovicu zo zvyšných strán. Na štvrtý deň jej zostalo ešte 30 strán. Koľko strán mala kniha a koľko strán prečítala Mária každý deň ?

2. úloha

Dve kružnice k_1 , k_2 sa pretnú v dvoch spoločných bodoch A, B. Stredy kružníc majú vzdialenosť 10 cm. $d_1 = 16$ cm a $d_2 = 12$ cm sú priemery týchto kružníc. Body S_1, A, S_2, B tvoria štvoruholník, vypočítajte jeho obvod a obsah. Pri akej vzdialenosti stredov daných kružníc, by z priesečníkov kružníc a ich stredov nevznikol štvoruholník ?

3. úloha

Turistická ubytovňa SKAUTÍK má tri spoločenské miestnosti : jedáleň, čajovňu a herňu. V každej z týchto miestností sú umiestnené stoly s rovnakým počtom stoličiek okolo jedného stola. Aký je najväčší možný počet stoličiek okolo jedného stola, ak do jedálne sa zmestí najviac 180 stravníkov, čajovňa má kapacitu 66 hostí a herňa 42 ?

4. úloha

Peter sa ráno o 8:30 vybral na cyklistický výlet. Išiel rýchlosťou $18 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, ale po 40 minútach jazdy dostal defekt. Okamžite zavolať otcovi, ktorý sa za ním vybral autom rýchlosťou $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Kedy sa stretli, ak Peter pokračoval rovnakým smerom peši rýchlosťou $4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?

5. úloha

Nájdite všetky riešenia matematického hlavolamu : NULA + LUNA = KLBKA
Ak každé písmeno znamená vždy jednu číslicu, rôzne písmená vyjadrujú rôzne číslice a každé slovo predstavuje jediné prirodzené číslo .