

### **3 - ÚLOHY VE KTERÝCH HLEDÁME NEZNÁMÉ ČÍSLO**

1. Součet tří za sebou jdoucích celých čísel je 27. Která jsou to čísla?
2. Určete čtyři po sobě následující lichá čísla tak, aby jejich součet byl 472.
3. Určete součet tří po sobě jdoucích přirozených čísel takových, že součet prvního a třetího je 368.
4. Součet tří čísel je 75. První sčítanec je 24, druhý je o 2 větší než třetí sčítanec. Určete neznámé sčítance.
5. Myslím si číslo. Když k němu přičtu 8 a pak výsledek vynásobím devíti, dostanu 171. Které číslo si myslím?
6. Trojnásobek neznámého čísla zmenšený o 26 se rovná dvojnásobku tohoto čísla zvětšenému o 20. Určete neznámé číslo.
7. Zmenšíme-li číslo třikrát, zmenší se o tři. Které je to číslo?
8. Číslo 8 rozdělte na dva sčítance tak, aby jeden sčítanec byl o polovinu větší než polovina druhého sčítance.
9. Číslo 4 600 rozdělte na dva sčítance tak, aby jeden sčítanec byl o 700 větší než polovina druhého sčítance.
10. Číslo 65 rozložte na tři sčítance tak, aby druhý sčítanec se rovnal polovině prvního a třetí sčítanec byl roven podílu prvního a druhého sčítance.

### **4 – ÚLOHY, KDY URČUJEME VĚK OSOB**

1. Otcí je 48 roků, synovi 23. Kdy bude otec dvakrát starší než syn?
2. Matce je 44 let, její dceři 14 let. Za kolik let matka bude čtyřikrát starší než dcera?
3. Když se Petra ptali, kolik je mu let, odpověděl: za deset roků budu dvakrát tak starý, jak jsem byl před čtyřmi roky. Kolik má let?
4. Otce je 52 let, jeho synům 24 a 18 let. Za kolik let bude otcí tolik jako oběma synům dohromady?
5. Matka je šestkrát starší než dcera. Za dvacet let bude matka dvakrát starší než dcera. Kolik let je matka a kolik dceři?

### **5 - ÚLOHY S PROCENTY**

1. Helena měla o 20% větší úspory než Jana. Dohromady měly uspořeno 1 804,- Kč. Kolik uspořila Helena a kolik Jana.
2. Za práci na opravách si tři spolupracovníci vydělali celkem 4 720,- Kč. Rozdělili se tak, že první dostal o 20% více než druhý a třetí o 15% více než druhý. Kolik dostal každý?
3. Ve třídě má třetina žáků vyznamenání, 60% žáků prospělo a dva žáci neprospěli. Kolik žáků je ve třídě?
4. Honza jel na výlet a dostal od rodičů jako kapesné určitý obnos peněz. První den utratil pětinu kapesného, druhý den 20% zbytku a třetí den utratil 14,- Kč. Přitom domů přivezl polovinu kapesného. Kolik korun dali rodiče Honzovi?
5. Dělník během pětidenního pracovního týdne vyrobil 1 120 součástek. První i druhý den splnil denní normu. Třetí den překročil normu o 20%. Čtvrtý den udělal o 20% součástek méně než třetí den a pátý den o 20% součástek víc než třetí den. Kolik součástek musí dělník vyrobit, aby splnil denní normu?
6. Při první cestě autem se spotřebovalo 20% benzínu, který byl v nádrži, při druhé cestě se spotřebovalo 10% benzínu z množství, které zůstalo po první cestě. Po obou cestách zůstalo v nádrži 9 litrů. Kolik litrů benzínu bylo v nádrži na začátku?
7. Šířka obdélníku je 65% jeho délky. Obvod obdélníku je 132 cm. Určete jeho rozměry.
8. Rozdíl dvou čísel je 15. Součet 20% prvního a 40% druhého čísla je také 15. Najděte tato čísla.
9. Sud s vodou měl hmotnost 64 kg. Když se z něho první den spotřebovalo 28% vody a druhý den třetina ze zbytku vody, klesla hmotnost na 38 kg. Jakou hmotnost měl prázdný sud a kolik vody v něm původně bylo?
10. Obsah obdélníku je  $81,25 \text{ cm}^2$ . Zvětšíme-li jeho délku o 5 mm, zvětší se jeho obsah o 4%. Určete jeho rozměry.