

A

1. Vyřešte rovnici a proveďte zkoušku: $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \left(2 - \frac{3x}{5}\right) = 2 - \left(\frac{2}{3} + \frac{2x}{5}\right) + \frac{4}{5}$
2. Každý ze sportovců, kteří se zúčastnili atletické soutěže, soutěžil v jediné z pěti disciplín: $\frac{1}{3}$ v běhu, 25% ve skoku do dálky, $\frac{1}{6}$ ve skoku do výšky, $\frac{1}{12}$ ve skoku o tyči a zbytek, tj 6 sportovců v hodů diskem. Kolik bylo sportovců celkem a kolik v jednotlivých disciplínách?
3. Z Humpolce vyjelo v 7 hodin po dálnici do Prahy nákladní auto rychlostí $52 \frac{km}{h}$. Za půl hodiny po něm ze stejného místa a stejným směrem vyjelo osobní auto rychlostí $84,5 \frac{km}{h}$. V kolik hodin a kolik kilometrů od Humpolce osobní automobil nákladní auto předjel?
4. Pro která x z intervalu $(-1; 4)$ platí: $2x + 4 > x + 7$?
5. V jakém postupném poměru jsou počty studentů a , b , c ve třech skupinách, jestliže platí:
 - a) a je o jednu šestinu větší než b ,
 - b) c je o tři čtvrtiny větší než b ?

B

1. Vyřešte rovnici a proveďte zkoušku: $\frac{5}{6}x - \left(\frac{3x}{4} + \frac{1}{2}\right) - \frac{x}{3} = \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{4x}{3} - \frac{12}{9}\right)$
2. Do voliéry v ZOO umístili 5 druhů dravých ptáků. Z nich bylo 25% kondorů, $\frac{1}{4}$ supů, $\frac{1}{3}$ jestřábů, $\frac{1}{12}$ sokolů a 2 orli. Kolik ptáků bylo ve voliére celkem a kolik zastupovalo jednotlivé druhy?
3. Z Lysic do Olešnice je po silnici 18 km. V 8 hodin 20 minut vyjel z Lysic do Olešnice autobus rychlostí $54 \frac{km}{h}$. O 20 minut dříve vyjela na kole z Olešnice do Lysic Jana rychlostí $18 \frac{km}{h}$. Jela po stejné trase jako autobus, ale opačným směrem. V kolik hodin se s autobusem potkala? Jak daleko od Olešnice to bylo?
4. Pro která x z intervalu $(-2, 5)$ platí: $2x - 3 < x - 4$?
5. V jakém postupném poměru jsou počty studentů a , b , c ve třech skupinách, jestliže platí:
 - a) a je o jednu osminu větší než b ,
 - b) c je o pět šestin větší než b ?