

Co musíte umět ke zkouškám:

1.

ROZDĚLENÍ NA ČÁSTI

1. Ve třídě je celkem 40 žáků. Děvčat je o 10 více než chlapců. Kolik je ve třídě chlapců?

Řešení 1. metodou:

$$40 : 2 = 20 ; 10 : 2 = 5$$

$$\text{Děvčata} \quad \dots \quad 20 + 5 = 25$$

$$\text{Chlapci} \quad \dots \quad 20 - 5 = 15$$

Řešení 2. metodou:

$$40 - 10 = 30$$

$$\text{Chlapci} \quad \dots \quad 30 : 2 = 15$$

$$\text{Děvčata} \quad \dots \quad 15 + 10 = 25$$

Řešení 3. metodou:

$$\text{Chlapci} \quad \dots \quad x$$

$$\text{Děvčata} \quad \dots \quad x + 10$$

$$\text{Rovnice:} \quad x + x + 10 = 40$$

$$2x = 30 \Rightarrow x = 15$$

$$\text{Chlapci} \quad \dots \quad 15$$

$$\text{Děvčata} \quad \dots \quad 15 + 10 = 25$$

Zkouška:

$$25 + 15 = 40 ; 25 - 15 = 10$$

Ve třídě je 15 chlapců.

2. Automobilka vyrobila 4 400 aut. Bílých bylo o 800 více než modrých. Kolik bylo modrých aut?

Řešení 1. metodou:

$$4\,400 : 2 = 2\,200 ; 800 : 2 = 400$$

$$\text{Bílá auta} \quad \dots \quad 2\,200 + 400 = 2\,600$$

$$\text{Modrá auta} \quad \dots \quad 2\,200 - 400 = 1\,800$$

Řešení 2. metodou:

$$4\,400 - 800 = 3\,600$$

$$\text{Modrá auta} \quad \dots \quad 3\,600 : 2 = 1\,800$$

$$\text{Bílá auta} \quad \dots \quad 1\,800 + 800 = 2\,600$$

Řešení 3. metodou:

$$\text{Modrá auta} \quad \dots \quad x$$

$$\text{Bílá auta} \quad \dots \quad x + 800$$

$$\text{Rovnice:} \quad x + x + 800 = 4\,400$$

$$2x = 3\,600 \Rightarrow x = 1\,800$$

$$\text{Modrá auta} \quad \dots \quad 1\,800$$

$$\text{Bílá auta} \quad \dots \quad 1\,800 + 800 = 2\,600$$

Zkouška: $2\,600 + 1\,800 = 4\,400 ; 2\,600 - 1\,800 = 800$

Modrých aut bylo 1 800.

3. Ve škole je celkem 544 žáků. Když ředitel školy vyhlásil sportovní den, přihlásilo se na vybíjenou o 110 žáků více než na florbal.

Kolik žáků se přihlásilo na vybíjenou?

Řešení 1. metodou:

$$544 : 2 = 272 ; 110 : 2 = 55$$

$$\text{Vybíjená} \quad \dots \quad 272 + 55 = 327$$

$$\text{Florbal} \quad \dots \quad 272 - 55 = 217$$

Řešení 2. metodou:

$$544 - 110 = 434$$

$$\text{Florbal} \quad \dots \quad 434 : 2 = 217$$

$$\text{Vybíjená} \quad \dots \quad 217 + 110 = 327$$

Řešení 3. metodou:

$$\text{Vybíjená} \quad \dots \quad x$$

$$\text{Florbal} \quad \dots \quad x - 110$$

$$\text{Rovnice:} \quad x + x - 110 = 544$$

$$2x = 654 \Rightarrow x = 327$$

$$\text{Vybíjená} \quad \dots \quad 327$$

$$\text{Florbal} \quad \dots \quad 327 - 110 = 217$$

Zkouška: $327 + 217 = 544 ; 327 - 217 = 110$

Na vybíjenou se přihlásilo 327 žáků.

4. Z osmihodinové pracovní doby pan Novák strávil v autě o 2 hodiny a 26 minut více času než v kanceláři. Kolik času strávil pan Novák v kanceláři?

Řešení 1. metodou:

$$480 \text{ min} : 2 = 240 \text{ min} ; 146 \text{ min} : 2 = 73 \text{ min}$$

$$\text{V autě} \quad \dots \quad 240 \text{ min} + 73 \text{ min} = 313 \text{ min}$$

$$\text{V kanceláři} \quad \dots \quad 240 \text{ min} - 73 \text{ min} = 167 \text{ min}$$

Řešení 2. metodou:

$$480 \text{ min} - 146 \text{ min} = 334 \text{ min}$$

$$\text{V kanceláři} \quad \dots \quad 334 \text{ min} : 2 = 167 \text{ min}$$

$$\text{V autě} \quad \dots \quad 167 \text{ min} + 146 \text{ min} = 313 \text{ min}$$

Řešení 3. metodou:

$$\text{V autě} \quad \dots \quad x$$

$$\text{V kanceláři} \quad \dots \quad x - 146$$

$$\text{Rovnice:} \quad x + x - 146 = 480$$

$$2x = 626 \Rightarrow x = 313$$

$$\text{V autě} \quad \dots \quad 313 \text{ min}$$

$$\text{V kanceláři} \quad \dots \quad 313 \text{ min} - 146 \text{ min} = 167 \text{ min}$$

Zkouška: $313 \text{ min} + 167 \text{ min} = 480 \text{ min}$
 $313 \text{ min} - 167 \text{ min} = 146 \text{ min}$

V kanceláři strávil pan Novák 167 min.