

**Základní škola Pardubice Studánka
Pod Zahradami 317**



Sbírka řešených slovních úloh na téma – POMĚR

Vytvořil autorský kolektiv žáků třídy 7.B

Vedoucí práce: Hana Šamánková

Zadání:

Poměr jehličnatých a listnatých stromů v nově zakládaném lese bude 5 : 4. Celkem bude vysazeno 270 stromků. Kolik z nich bude jehličnatých a kolik listnatých?

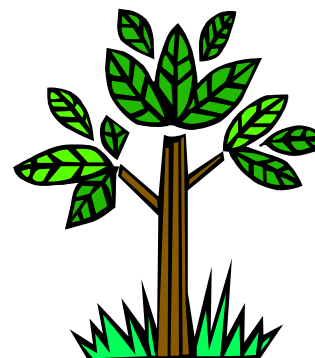
Řešení:

$$5 + 4 = 9 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 270 : 9 = 30$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 30 = 150 \text{ jehličnanů}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 30 = 120 \text{ listnáčů}$$



V nově vysázeném lese bude 150 jehličnanů a 120 listnáčů.

Zadání:

Na americkém velvyslanectví je celkem 1000 evropských velvyslanců v poměru 8 : 5 : 7. Kolik českých, slovenských a polských velvyslanců bylo do Ameriky vysláno?

Řešení:

$$8 + 5 + 7 = 20 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 1000 : 20 = 50$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 8 \cdot 50 = 400 \text{ českých velvyslanců}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 50 = 250 \text{ slovenských velvyslanců}$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 7 \cdot 50 = 350 \text{ polských velvyslanců}$$

Na americkém velvyslanectví je 400 českých, 250 slovenských a 350 polských velvyslanců.



Zadání:

Autor: Marek Nedelka

V autosalonu byla auta značek Volkswagen, Škoda a Renault v poměru 3:4:2.

Celkem jich bylo 54. Kolik je tam Volkswagenů, Škodovek a Renaultů?

Řešení:

$$3 + 4 + 2 = 9$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 54 : 9 = 6$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 6 \cdot 3 = 18 \text{ Volkswagenů}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 6 \cdot 4 = 24 \text{ Škodovek}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 6 \cdot 2 = 12 \text{ Renaultů}$$

V autosalonu je 18 Volkswagenů, 24 Škodovek a 12 Renaultů.



Zadání:

V Pardubicích jsou důchodci, děti a pracující v poměru 2 : 3 : 4. Celkem je jich 81 000.

Kolik je ve městě důchodců, dětí a pracujících?

Řešení:

$$2 + 3 + 4 = 9$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 81\,000 : 9 = 9\,000$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 18\,000 \text{ důchodců}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 27\,000 \text{ dětí}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 36\,000 \text{ pracujících}$$



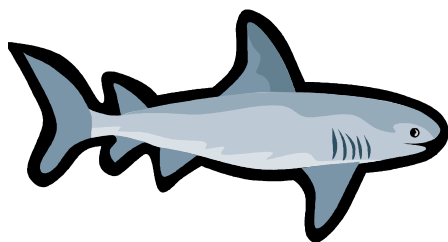
V Pardubicích je 18 000 důchodců, 27 000 dětí, 36 000 pracujících.

Zadání:

V Zoo mají žraloky, rejnoky a piraně v poměru 8 : 6 : 3, celkem jich je 51.

- a) vypočítej kolik bylo žraloků, rejnoků a piraní
- b) o měsíc později se počet žraloků zšestinásobil, rejnoků ztrojnásobil a piraní zdvojnásobil, kolik tedy ryb v Zoo měli?

Řešení:



$$8 + 6 + 3 = 17$$

$$17 \text{ dílů} \dots\dots\dots 51 \text{ ryb}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 51 : 17 = 3$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 3 \cdot 8 = 24 \text{ žraloků}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 3 \cdot 6 = 18 \text{ rejnoků}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 3 = 9 \text{ piraní}$$

V Zoo měli 24 žraloků, 18 rejnoků a 9 piraní.

$$24 \cdot 6 = 156 \text{ žraloků}$$

$$18 \cdot 3 = 54 \text{ rejnoků}$$

$$9 \cdot 2 = 18 \text{ piraní}$$

V Zoo za měsíc měli celkem 228 ryb.

Zadání:

Anička měla v pokladničce dvacetikoruny, padesátikoruny a stokoruny v poměru 80 : 42 : 20.

V pokladničce měla celkem 2 536 Kč. Kolik měla 20-ti Kč, kolik 50-ti Kč a kolik stokorun?

Řešení:

$$80 + 42 + 20 = 142$$

$$142 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2\,536$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 2\,536 : 142 = 18$$

$$80 \text{ dílů} \dots\dots\dots 18 \cdot 80 = 1\,440 \text{ 20-ti korun}$$

$$42 \text{ dílů} \dots\dots\dots 18 \cdot 42 = 756 \text{ 50-ti korun}$$

$$20 \text{ dílů} \dots\dots\dots 18 \cdot 20 = 360 \text{ stokorun}$$

Anička má v pokladničce 1 440 20-ti korun, 756 50-ti korun a 360 stokorun.



Zadání:

Po dálnici se pohybovala nákladní auta, osobní auta a motorky v poměru 10 : 4 : 16.

Na dálnici bylo 90 aut. Kolik aut bylo nákladních, osobních a kolik bylo motorek?

Řešení:

$$10 + 4 + 16 = 30 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 90 : 30 = 3 \text{ auta}$$

$$10 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 3 \cdot 10 = 30 \text{ nákladních aut}$$

$$4 \text{ díly.} \dots\dots\dots 3 \cdot 4 = 12 \text{ osobních aut}$$

$$16 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 3 \cdot 16 = 48 \text{ motorek}$$

Na dálnici bylo 30 nákladních aut, 12 osobních a 48 bylo motorek.



Zadání:

Ve skladišti skladovali televize, rádia, videa, počítače a autorádia v poměru 15 : 3 : 10 : 8 : 4.

Celkem bylo ve skladišti 200 kusů zboží.

Řešení:

$$15 + 3 + 10 + 8 + 4 = 40 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 200 : 40 = 5 \text{ kusů zboží}$$

$$15 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 5 \cdot 15 = 75 \text{ televizí}$$

$$3 \text{ díly.} \dots\dots\dots 5 \cdot 3 = 15 \text{ rádií}$$

$$10 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 5 \cdot 10 = 50 \text{ videí}$$

$$8 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 5 \cdot 8 = 40 \text{ počítačů}$$

$$4 \text{ díly.} \dots\dots\dots 5 \cdot 4 = 20 \text{ autorádií}$$



Ve skladišti bylo 75 televizí, 15 rádií, 50 videí, 40 počítačů a 20 autorádií.

Zadání:

V obchodě na hraničním přechodu bylo 200 Čechů, Němců a Poláků v poměru 5 : 3 : 2. Kolik Čechů, Němců a Poláků bylo na hranicích?

Řešení:

$$5 + 3 + 2 = 10 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 200 : 10 = 20$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 20 = 100 \text{ Čechů}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 20 = 60 \text{ Němců}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 20 = 40 \text{ Poláků}$$



Na hranicích bylo 100 Čechů, 60 Němců a 40 Poláků.

Zadání:

V potoku žilo 150 zvířat. Pstruzi, žáby, vodní ptáci a raci v poměru 5 : 3 : 5 : 2. Kolik jakých zvířat žilo v potoku?

Řešení:

$$5 + 3 + 5 + 2 = 15 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 150 : 15 = 10$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 10 = 50 \text{ pstruhů}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 10 = 30 \text{ žab}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 10 = 50 \text{ vodních ptáků}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 10 = 20 \text{ raků}$$



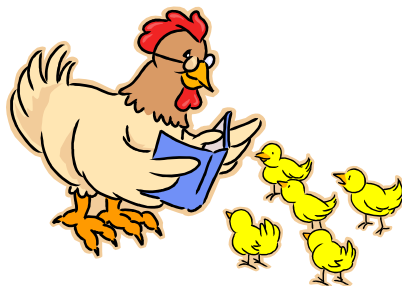
V potoku žilo 50 pstruhů, 30 žab, 50 vodních ptáků a 20 raků.

Zadání:

Na zahradě jsou slepice, kohouti a kuřata. Jsou v poměru 5 : 4 : 7.

Celkem je na zahradě 32 zvířat. Kolik je na zahradě slepic, kohoutů a kuřat?

Řešení:



$$5 + 4 + 7 = 16 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 32 : 16 = 2$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2 \cdot 5 = 10 \text{ - slepic}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 4 = 8 \text{ - kohoutů}$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2 \cdot 7 = 14 \text{ - kuřat}$$

Na zahradě je 10 slepic, 8 kohoutů a 14 kuřat.

Zadání:

V akváriu plavou závojnatek, paví očka a klauni. Jsou v poměru 2 : 6 : 4.

Celkem tam je 48 ryb. Kolik je tam závojnatek, pavích oček a klaunů?

Řešení:

$$2 + 6 + 4 = 12 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 48 : 12 = 4$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 2 = 8 \text{ - závojnatek}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 4 \cdot 6 = 24 \text{ - pavích oček}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 4 = 16 \text{ - klaunů}$$



V akváriu plave 8 závojnatek, 24 pavích oček a 16 klaunů.

Autor: Hošek Petr

Zadání:

Na louce se pasou koně a ovce a jejich počet je 50. Jsou v poměru 7 : 3. Kolik je koní a ovcí?

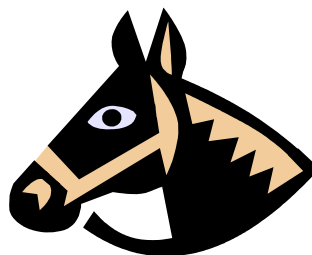
Řešení:

$$7 + 3 = 10$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 50 : 10 = 5$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 7 \cdot 5 = 35$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 5 = 15$$



Na louce bylo 35 koní a 15 ovcí.

Zadání:

V králíkárně měly dva druhy králíků po 70 kusech. Strakáči a bělouši byly v poměru 4:3. Kolik je strakáčů a kolik běloušů?

Řešení:

$$4 + 3 = 7$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 70 : 7 = 10$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 10 = 40 \text{ strakáčů}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 10 = 30 \text{ běloušů}$$



V králíkárně 40 strakáčů a 30 běloušů.

Zadání:

Na pasece se pásly koně, krávy a ovce. Jejich počet je v poměru 3 : 5 : 7 a celkem se jich tam pase 150. Vypočítej, kolik se tam pase koní, krav a ovcí.

Řešení:

$$3 + 5 + 7 = 15$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 150 : 15 = 10 \text{ zvířat}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 10 \cdot 3 = 30 \text{ koní}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 10 \cdot 5 = 50 \text{ krav}$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 10 \cdot 7 = 70 \text{ ovcí}$$



Na pasece se pase 30 koní, 50 krav a 70 ovcí.

Zadání:

Ve škole byly hodné děti a zlé děti. Jejich počet je v poměru 14 : 6 a celkem jich tam je 360. Vypočítej, kolik je ve škole hodných a zlých dětí.

Řešení:

$$14 + 6 = 20$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 360 : 20 = 18 \text{ dětí}$$

$$14 \text{ dílů} \dots\dots\dots 18 \cdot 14 = 252 \text{ hodných dětí}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 18 \cdot 6 = 108 \text{ zlých dětí}$$



Ve škole bylo 252 hodných dětí a 108 zlých dětí.

Zadání:

**V moři plavali ryby a žraloci. Jejich počet je v poměru 10:6. Dohromady jich tam je 32.
Kolik je ryb a kolik je žraloků?**

Řešení:

$$10 + 6 = 16$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 32:16 = 2$$

$$10 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2 \cdot 10 = 20 \text{ ryb}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 6 \cdot 2 = 12 \text{ žraloků}$$

V moři je 20 ryb a 12 žraloků.



Zadání:

V třídě je celkem 14 žáků. Poměr počtu dívek a chlapců je 4 : 3. Kolik je ve třídě chlapců a dívek?

Řešení:

$$14 : 7 = 2$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 2$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 4 = 8 \text{ chlapců}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 2 = 6 \text{ dívek}$$

V třídě je 8 chlapců a 6 dívek.



Zadání :

**V penále byly fixy, tužky a pastelky v poměru 10 : 7 : 8. Celkem bylo 50 pomůcek.
Kolik bylo fixů, tužek a pastelků?**

Řešení:

$$10 + 7 + 8 = 25 \text{ dílů}$$

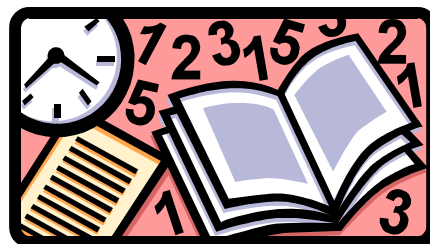
$$25 \text{ dílů} \dots\dots\dots 50 \text{ pomůcek}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 50 : 25 = 2 \text{ pomůcky}$$

$$10 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2 \cdot 10 = 20 \text{ fixů}$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2 \cdot 7 = 14 \text{ tužek}$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 2 \cdot 8 = 16 \text{ pastelků}$$



Celkem bylo v penále 20 fixů, 14 tužek a 16 pastelků .

Zadání :

**V Africe žijí zebry a žirafy v poměru 4 : 6 .Celkem je tam 40 zvířat.
Kolik je zeber a žiraf ?**

Řešení :

$$4 + 6 = 10 \text{ dílů}$$

$$10 \text{ dílů} \dots\dots\dots 40 \text{ zvířat}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 40 : 10 = 4 \text{ zvířata}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 4 = 16 \text{ zeber}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 4 \cdot 6 = 24 \text{ žiraf}$$



Celkem žije v Africe 16 zeber a 24 žiraf.

Zadání :

Ve škole jsou učitelé a žáci v poměru 2 : 12 . Celkem je ve škole 280 lidí. Kolik je učitelů a kolik je žáků ?

Řešení :

$$2 + 12 = 14 \text{ dílů}$$

$$14 \text{ dílů} \dots\dots\dots 280 \text{ lidí}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 280 : 14 = 20 \text{ lidí}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 20 = 40 \text{ učitelů}$$

$$12 \text{ dílů} \dots\dots\dots 12 \cdot 20 = 240 \text{ žáků}$$



Na škole je 40 učitelů a 240 žáků.

Autor: Lucie Šmídová

Zadání:

**U ušního lékaře, u dětského lékaře a gynekologa bylo celkem 42 dětí v poměru 5 : 3 : 6.
Kolik bylo u každého lékaře?**

Řešení:

$$5 + 3 + 6 = 14 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 42 : 14 = 3 \text{ děti}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 3 \cdot 5 = 15 \text{ dětí}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 3 = 9 \text{ dětí}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 3 \cdot 6 = 18 \text{ dětí}$$



U ušního lékaře bylo 15 dětí, u dětského bylo 9 dětí, u gynekologa bylo 18 dětí.

Autor: Markéta Pozdníková

Zadání:

Na louce se pasou krávy, kozy a koně celkem jich bylo 42 v poměru 3 : 5 : 6. Kolik bylo jakých zvířat?

Řešení:

$$3 + 5 + 6 = 14 \text{ dílů}$$

$$14 \text{ dílů} \dots\dots\dots 42 \text{ zvířat}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 42 : 14 = 3 \text{ zvířata}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 3 = 9 \text{ krav}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 3 = 15 \text{ koz}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 6 \cdot 3 = 18 \text{ koní}$$



Na louce bylo 9 krav, 15 koz a 18 koní.

Zadání:

V zoologické zahradě jsou dvě klece s mláďaty tygrů a lvů. Jejich počet je v poměru 6 : 8 a celkem je v obou klecích 28 zvířat. Vypočítej kolik je tygrů a lvů?

Řešení:

$$6+8 = 14 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 28 : 14 = 2$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 6 \cdot 2 = 12 \text{ tygrů}$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 8 \cdot 2 = 16 \text{ lvů}$$



V zoologické zahradě je 12 tygrů a 16 lvů.

Zadání:

Na zahradě jsem zasadila karafiáty, růže a lilie. Jejich počet je v poměru 8 : 4 : 11 a celkem je zde 69 kytěk. Vypočítej kolik bylo zasetých karafiátů, růží a lilií?

Řešení:

$$8 + 4 + 11 = 23$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 69 : 23 = 3$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 8 \cdot 3 = 24 \text{ kar.}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 3 = 12 \text{ růží}$$

$$11 \text{ dílů} \dots\dots\dots 11 \cdot 3 = 33 \text{ lilií}$$



Na zahradě bylo 24 karafiátů, 12 růží a 33 lilií.

Zadání:

Autor: Jakub Rušin

U veterináře byli psy, kočky, ptáci a křečci v poměru 5 : 2 : 4 : 7 a celkem jich bylo 36. Kolik tam bylo psů, koček, ptáků a křečků ?

Řešení:

$$5 + 2 + 4 + 7 = 18 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 36 : 18 = 2 \text{ zvířata}$$

$$5 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 5 \cdot 2 = 10 \text{ psů}$$

$$2 \text{ díly.} \dots\dots\dots 2 \cdot 2 = 4 \text{ kočky}$$

$$4 \text{ díly.} \dots\dots\dots 4 \cdot 2 = 8 \text{ ptáků}$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 7 \cdot 2 = 14 \text{ křečků}$$

U veterináře bylo 10 psů , 4 kočky , 8 ptáků a 14 křečků .



Zadání:

Venku byli děti, mamky a tat'kové v poměru 6 : 3 : 8 a celkem tam bylo 34 lidí. Kolik bylo venku maminek , tatínek a dětí?

Řešení:

$$6 + 3 + 8 = 17 \text{ dílů}$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 34 : 17 = 2 \text{ lidi}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 6 \cdot 2 = 12 \text{ dětí}$$

$$3 \text{ díly.} \dots\dots\dots 3 \cdot 2 = 6 \text{ otců}$$

$$8 \text{ dílů.} \dots\dots\dots 8 \cdot 2 = 16 \text{ maminek}$$

Venku bylo 12 dětí , 6 otců a 16 maminek .



Zadání:

V útulku jsou kočky a psi v poměru 3 : 4. Celkem jich je 49. Kolik je v útulku koček a kolik psů.

Řešení:



$$3 + 4 = 7$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 49 : 7 = 7 \text{ zvířat}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 7 = 21 \text{ koček}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 7 = 28 \text{ psů}$$

V útulku je 21 koček a 28 psů.

Zadání:

V Evropském parlamentu je 120 politiků v poměru 20 : 10 : 30. Kolik je v parlamentu Němců, Poláků a Čechů.

Řešení:



$$20 + 10 + 30 = 60$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 120 : 60 = 2 \text{ politici}$$

$$20 \text{ dílů} \dots\dots\dots 20 \cdot 2 = 40 \text{ Němců}$$

$$10 \text{ dílů} \dots\dots\dots 10 \cdot 2 = 20 \text{ Poláků}$$

$$30 \text{ dílů} \dots\dots\dots 30 \cdot 2 = 60 \text{ Čechů}$$

V Evropském parlamentu je 40 Němců, 20 Poláků a 60 Čechů.

Zadání:

Na louce se pasou krávy a ovce. Jejich počet je v poměru 4 : 2 a celkem se tam pase 18 zvířat. Kolik je tam krav a ovcí.

Řešení:

$$4 + 2 = 6$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 18 : 6 = 3 \text{ zvířata}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 4 = 12 \text{ krav}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 2 = 6 \text{ ovcí}$$



Na louce se pase 12 krav a 6 ovcí.

Zadání:

Ve vodní nádrži plavou kapři a štiky v poměru 5 : 3 a celkem tam plave 48 ryb. Kolik je tam kaprů a štik.

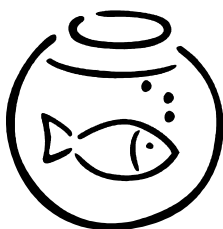
Řešení:

$$5 + 3 = 8$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 48 : 8 = 6 \text{ ryb}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 6 \cdot 5 = 30 \text{ kaprů}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 6 \cdot 3 = 18 \text{ štik}$$



Ve vodní nádrži plave 30 kaprů a 18 štik.

Zadání:

Na louce byli koně, krávy, ovce a prasata v poměru 5 : 3 : 4 : 2. Kolik bylo celkem zvířat na louce, když krav bylo 15?

Řešení:

3 díly 15 krav
1 díl $15 : 3 = 5$ zvířat
5 dílů $5 \cdot 5 = 25$ koní
4 díly $4 \cdot 5 = 20$ ovcí
2 díly $2 \cdot 5 = 10$ prasat



Na louce se páslo 70 zvířat.

Zadání:

Na poli byly traktory, kombajny a robury v poměru 5 : 3 : 1. Kolik bylo na poli zemědělských strojů, když traktorů bylo 35 ?

Řešení:



5 dílů 35 traktorů
1 díl 7 strojů
3 díly 21 kombajnů
1 díl 7 roburů

Na poli je dohromady 63 strojů.

Zadání:

Ve školní jídelně byla děvčata, chlapci, učitelé a kuchařky. V poměru 8 : 7 : 3 : 2 .Celkem jich tam bylo 100. Kolik tam bylo děvčat, chlapců, učitelů a kuchařek?

Řešení:

$$8 + 7 + 3 + 2 = 20 \text{ dílů}$$

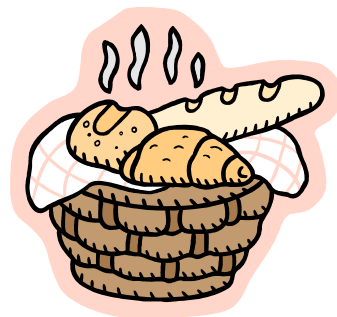
$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 100 : 20 = 5 \text{ lidí}$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 8 \cdot 5 = 40 \text{ děvčat}$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 7 \cdot 5 = 35 \text{ chlapců}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 5 = 15 \text{ učitelů}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 5 = 10 \text{ kuchařek}$$



Ve školní jídelně bylo 40 děvčat, 35 chlapců, 15 učitelů a 10 kuchařek!!!!!!

Zadání:



Milan šel něco koupit do obchodu, protože slavili narozeniny.

Milan koupil : másla, veky, různé druhy salámů a pití.

V poměru 4:6:8:10. Celkem koupil 56 věcí. Kolik koupil másel, vek, salámů a pití?

Řešení:

$$4 + 6 + 8 + 10 = 28$$

$$1 \text{ díl.} \dots\dots\dots 56 : 28 = 2 \text{ kusy}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 2 = 8 \text{ másel}$$

$$6 \text{ dílů} \dots\dots\dots 6 \cdot 2 = 12 \text{ vek}$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 8 \cdot 2 = 16 \text{ salámů}$$

$$10 \text{ dílů} \dots\dots\dots 10 \cdot 2 = 20 \text{ láhví pití}$$

Milan koupil 8 másel, 12 vek, 16 salámů a 20 lahví pití.

Zadání:

V obchodním domě nakupují děti a dospělí lidé. Jejich počet je v poměru 6 : 4 a celkem tam nakupuje 50 zákazníků. Vypočítej kolik nakupuje dětí a kolik dospělých lidí?

Řešení:

$$6 + 4 = 10$$

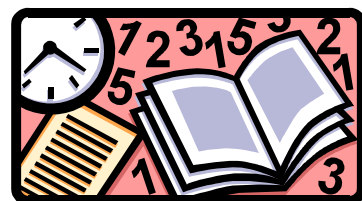
10 dílů 50 zákazníků

1 díl $50 : 10 = 5$

6 dílů $5 \cdot 6 = 30$ dětí

4 díly $5 \cdot 4 = 20$ dospělých

V obchodním domě nakupuje celkem 30 dětí a 20 dospělých lidí.



Zadání:

V hotelu jsou ubytováni turisté a personál. Jejich počet je v poměru 15 : 5 a celkem je tam ubytovaných 80 lidí. Vypočítej kolik je tam ubytovaných turistů a kolik lidí z personálu?

Řešení:

$$15 + 5 = 20$$

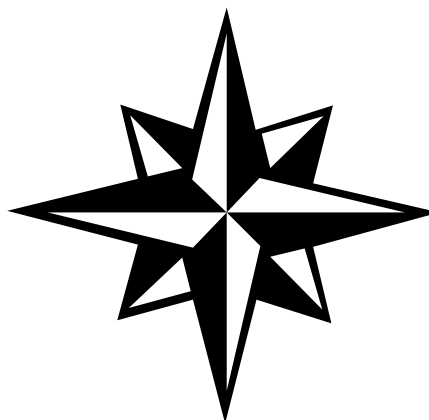
20 dílů 80 lidí

1 díl $80 : 20 = 4$

15 dílů $15 \cdot 4 = 60$

5 dílů $5 \cdot 4 = 20$

V hotelu je ubytovaných 60 turistů a 20 lidí od personálu.



Zadání:

Ve škole jsou 2 počítačové učebny. Celkem je na škole 28 počítačů. Kolik počítačů je v každé učebně jsou-li rozděleny v poměru 3 : 4?

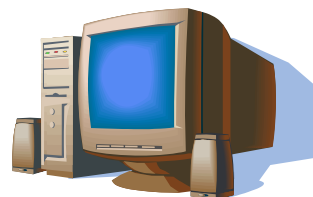
Řešení:

$$3 + 4 = 7$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 28 : 7 = 4$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 * 4 = \underline{12}$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 * 4 = \underline{16}$$



V jedné počítačové učebně je 12 počítačů.

V druhé počítačové učebně je 16 počítačů.

Zadání:

Kopáči kopali díru pro telefonní kabel. Jeden vykopál 10m, druhý 6m, třetí 16m. Rozdělili si 4000Kč v poměru 5 : 3 : 8. Kolik dostal každý z nich?

Řešení:

$$5 + 3 + 8 = 16$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 4000 : 16 = 250$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 * 250 = \underline{1250,-}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 * 250 = \underline{750,-}$$

$$8 \text{ dílů} \dots\dots\dots 8 * 250 = \underline{2000,-}$$



Jeden kopáč dostal 1250,-.

Druhý kopáč dostal 750,-.

Třetí kopáč dostal 2000,-.

Zadání:

V obchodě ve výloze byly šaty a boty. Dohromady stály 3200 Kč. Jejich ceny byly v poměru 5 : 3. Kolik budou stát šaty a kolik boty?

Řešení:

$$5 + 3 = 8$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 3200 : 8 = 400 \text{ Kč}$$

$$5 \text{ dílů} \dots\dots\dots 5 \cdot 400 = 2000 \text{ Kč}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 400 = 1200 \text{ Kč}$$

Šaty budou stát 2000 Kč a boty 1200 Kč.



Autor: Nick Tykvan

Zadání:

Kolik je bonbónů ve žluté a modré misce, jestliže jsou jejich počty v poměru 20 : 30 ? Celkem je na miskách 100 bonbónů.

Řešení:



$$20 + 30 = 50$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 100 : 50 = 2 \text{ bonbóny}$$

$$20 \text{ dílů} \dots\dots\dots 20 \cdot 2 = 40 \text{ b. v žluté m.}$$

$$30 \text{ dílů} \dots\dots\dots 30 \cdot 2 = 60 \text{ b. v modré m.}$$

Ve žluté misce je 40 bonbónů a v modré misce je 60 bonbónů.

Zadání:

V bazénu se koupou děti a muži. Jejich počty jsou v poměru 2 : 3. Dohromady se koupe 60 lidí. Kolik je dětí a mužů ?

Řešení:

$$2 + 3 = 5$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 60 : 5 = 12 \text{ lidí}$$

$$2 \text{ díly} \dots\dots\dots 2 \cdot 12 = 24 \text{ dětí}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 12 = 36 \text{ mužů}$$

Dětí je 24 a mužů je 36.



Zadání:

Na stromě jsou krátké a dlouhé větve v poměru 3 : 2. Celkem je na stromě 10 větví.
Na každé dlouhé větvi jsou vrabci a kosi v poměru 4 : 3. Celkem tam sedí 14 ptáků.

1. Kolik je krátkých a dlouhých větví ?
2. Kolik je vrabců a kosů na jedné větvi ?
3. Kolik je celkem kosů a vrabců na stromě ?
4. Kolik je na stromě celkem ptáků ?

Řešení:

$3 + 2 = 5$ dílů
1 díl. $10 : 5 = 2$ větve
2 díly. $2 \cdot 2 = 4$ dlouhé větve
3 díly. $3 \cdot 2 = 6$ krátkých větví

Na stromě je 6 krátkých větví a 4 dlouhé větve.

$4 + 3 = 7$ dílů
1 díl. $14 : 7 = 2$ ptáci
3 díly. $3 \cdot 2 = 6$ kosů
4 díly. $4 \cdot 2 = 8$ vrabců

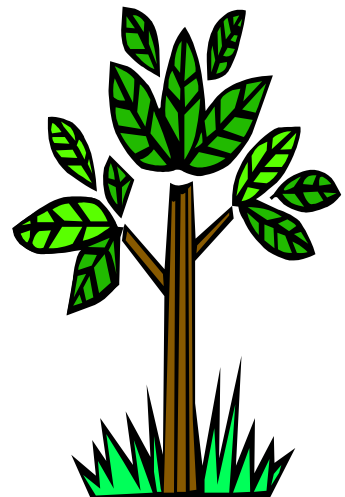
Na jedné větvi je 8 vrabců a 6 kosů.

1 větev. 8 vrabců a 6 kosů
4 větve. 32 vrabců a 24 kosů

Na stromě je celkem 32 vrabců a 24 kosů.

na stromě. 32 vrabců a 24 kosů
celkem. 56 ptáků

Na stromě je celkem 56 ptáků.



Zadání:

V akváriu plave 50 rybiček. Dva druhy závojnatek - červené a zlaté, jsou v poměru 7 : 3. Kolik je červených a kolik zlatých závojnatek?

Řešení:



$$7 + 3 = 10$$

$$10 \text{ dílů} \dots\dots\dots 50 \text{ rybiček}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 50 : 10 = 5$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 7 \cdot 5 = 35 \text{ červených z.}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 5 = 15 \text{ zlatých z.}$$

V akváriu plave 35 zlatých a 15 červených závojnatek.

Zadání:

Do kina přišlo 70 diváků. Muži a ženy jsou v poměru 4 : 3. kolik je mužů a kolik žen?

Řešení:

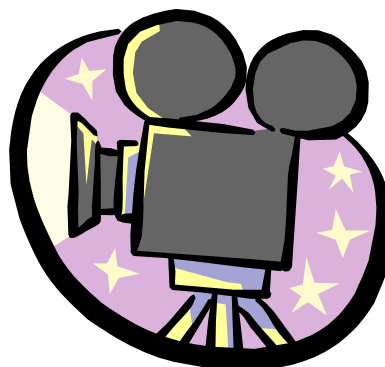
$$4 + 3 = 7$$

$$7 \text{ dílů} \dots\dots\dots 70 \text{ diváků}$$

$$1 \text{ díl} \dots\dots\dots 70 : 7 = 10$$

$$4 \text{ díly} \dots\dots\dots 4 \cdot 10 = 40 \text{ mužů}$$

$$3 \text{ díly} \dots\dots\dots 3 \cdot 10 = 30 \text{ žen}$$



V kině kouká na film 40 mužů a 30 žen.