

SLOVNÍ ÚLOHY

NA ROVNICE A SOUSTAVY

Co musíte umět a na co si dát pozor

- ▶ některé slovní úlohy jdou nejrychleji vyřešit pomocí rovnic nebo jejich soustav
- ▶ vždy si napište, kterou veličinu označíte x (popř. jiným písmenkem)
- ▶ zopakujte si v předchozích lekcích, jak se řeší rovnice a jejich soustavy

PŘÍKLADY Z VIDEOA

Příklady jsou
vyřešené ve videu. Ještě
jednou si je vypočítej.

V krabici jsou pouze jednobarevné kuličky, a to zelené, červené a modré.

Čtvrtina všech kuliček je zelených, šestina všech kuliček je červených, modrých kuliček je o 20 více než červených.

Vypočtěte,

1. kolik kuliček je v krabici,
2. o kolik se liší počty zelených a červených kuliček v krabici.

Zdroj: CERMAT

Stejně činky jsou baleny po 6 kusech do stejných krabic.

V obchodě se sportovními potřebami mají čtyři krabice s činkami, dvě z těchto krabic jsou plné, dvě poloprázdné a vše dohromady váží 47 kg.

V každé poloprázdné krabici zůstaly jen 3 činky.

Obě poloprázdné krabice s činkami váží celkem 16 kg.

Vypočtěte, kolik kilogramů váží

1. jedna plná krabice s činkami,
2. jedna činka,
3. jedna prázdná krabice.

Zdroj: CERMAT

**Cena za 1 kg dražších bonbonů je 125 Kč.
Cena za 1 kg levnějších bonbonů je 100 Kč.
Z bonbonů namícháme dvě různé směsi.**

- 1. První směs obsahuje 2 kg dražších a 0,5 kg levnějších bonbonů.
Vypočtete cenu za 1 kg první směsi.**
- 2. Druhá směs obsahuje 2 kg dražších bonbonů a několik kg levnějších bonbonů.
Cena za 1 kg této směsi je 110 Kč.
Vypočtete, kolik kg levnějších bonbonů obsahuje druhá směs.**

Zdroj: CERMAT

Maminka oškrabe 6 kg brambor za 2 hodiny a 24 minut. Babička oškrabe 2 kg brambor za 1 hodinu a 20 minut. Maminka a babička škrabou brambory stálým tempem. Za kolik minut oškrabou maminka a babička 1 kg brambor, pokud škrabou obě dohromady?

- A) za 64 minut**
- B) za 32 minut**
- C) za 15 minut**
- D) za 12 minut**
- E) jiný výsledek**

Zdroj: CERMAT



VYŘEŠTE SI PŘÍKLADY



1.

Tatínek se s Mařenkou a Jeníčkem vydali do lesa na houby a donesli 130 kusů hub. Nejméně hub nasbíral tatínek. Mařenka nasbírala o třetinu hub více než tatínek. Jeníček nasbíral o 20 kusů hub více než Mařenka. Doma zjistili, že 20 % všech hub je jedovatých, ostatní byly jedlé.

Kolik jedlých hub nasbíral Jeníček?

- A) 42
- B) 48
- C) 54
- D) 60
- E) jiný počet hub

2.

Vánek, vítr a vichr spolu soutěžili, kdo ze stromu sfoukne nejvíc listů. Vánek sfoukl jednu setinu listů. Vítr sfoukl třetinu zbývajících listů. Vichr sfoukl zbývajících 2 970 listů.

Vypočtěte,

- 2.1 kolik listů sfoukl vánek,
- 2.2 kolik listů sfoukl vítr,
- 2.3 kolik listů bylo na stromě.

3.

Na horské louce se klidně páslo stádo ovcí, ale v okolí řádila smečka vlků.

První a druhou noc se ztratil stejný počet ovcí, celkem čtvrtina ovcí.

Třetí noc se ztratila dvanáctina původního počtu ovcí.

Čtvrtou noc zmizelo 8 ovcí.

Po čtyřech nocích zůstala na horské louce jen polovina původního stáda.

Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (2.1-2.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

3.1 Nejvíce ovcí se ztratilo během čtvrté noci.

☐ ANO ☐ NE

3.2 Během druhé a třetí noci se ztratilo celkem 11 ovcí.

☐ ANO ☐ NE

3.3 Celkem se na louce páslo 50 ovcí.

☐ ANO ☐ NE

4.

V rybníce žilo několik žab a vážek.

Když tři žáby ulovily a snědly 30 vážek, tak vážili dohromady o 7 g více než čtyři hladové žáby.

Když pět žab ulovilo a snědlo 40 vážek, tak vážili dohromady o 6 g méně než 7 hladových žab.

Vypočtěte, kolik gramů váží

4.1 vážka,

4.2 žába.

5. **Farmář balil jablka do bedýnek. Do každé bedýnky dal 20 kusů jablek.
Do obchodu dovezl 6 bedýnek, které i s jablky vážily 33 kg.
Ve dvou bedýnkách se čtvrtina jablek zkazila.
Bedýnka bez zkažených jablek vážila 4,5 kg**
- Vypočtěte, kolik kilogramů váží**
- 5.1 jedna plná bedýnka,**
 - 5.2 jedna prázdná bedýnka**
 - 5.3 jedno jablko.**

6. **Komáři a mouchy se rozhodly, že zaútočí na spícího člověka. Komárů bylo o 5 méně než much.**
- Spící člověk se několikrát ohnal a zabil třetinu much a čtvrtinu komárů.**
- Z útoku se pak vrátil stejný počet much i komárů.**
- Vypočtěte,**
- 6.1 kolik komárů zaútočilo,**
 - 6.2 kolik much přežilo.**

7. Katka šla koupit 6 jablek a 3 švestky na koláč a dostala na ně přesně 63 Kč. Nakonec koupila o jedno jablko méně, ale o jednu švestku více a ještě jí tři koruny zbyly.

Vypočtěte, kolik korun stojí:

7.1 jedna švestka,

7.2 jedno jablko.

8. Petra chystá do svého obchůdku dvě oříškové směsi.

surovina	cena za 1 kg
lískové ořechy	100 Kč
mandle	200 Kč
kešu ořechy	300 Kč

8.1 První směs obsahuje 1,5 kg lískových ořechů, 2 kg mandlí a 500 g kešu ořechů.

Vypočtěte cenu za 1 kg první směsi.

8.2 Druhá směs obsahuje 1 kg lískových ořechů, 500 g mandlí a několik kg kešu ořechů.

Cena za 800 g této směsi je 160 Kč.

Vypočtěte, kolik kg kešu ořechů obsahuje druhá směs.

9. **Tři zaměstnanci pneuservisu musí vyměnit zimní pneumatiky za letní na 6 autech. Marek by sám celou výměnu zvládl za 5 hodin, Jirka za 4,5 hodiny a Honza za 3 hodiny. Jak dlouho jim bude práce trvat společně? (Výsledek запиšte jako zlomek v základním tvaru).**

10. **Na dostihové trati závodili tři koně.
První kůň doběhl dostih za 3 minuty a 15 sekund.
Druhý kůň doběhl dostih za dobu o dvě pětiny kratší než první kůň.
První kůň doběhl dostih za dobu o dvě pětiny kratší než třetí kůň.
Vypočtete v minutách a sekundách, za jakou dobu doběhl dostih,
10.1 druhý kůň,
10.2 třetí kůň.**

11.

V malé pizzerii jsou schopni vyrobit za hodinu jen určitý počet pizz. Během tří hodin se sešly objednávky na 101 pizz.

První hodinu přišlo přesně tolik objednávek, kolik jsou schopni vyrobit, druhou hodinu přišly objednávky s šestinou pizz navíc a ve třetí hodině dokonce s množstvím pizz o 20 % větším než jsou schopni vyrobit.

Kolik pizz celkem musela pizzerie odmítnout?

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) jiný počet pizz



**Potřebuješ správné výsledky
nebo nevíš jak na to?**

Na webu si předplat' kurz nebo objednej řešení.

