

POMĚR A TROJČLENKA

PŘÍMÁ A NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Co musíte umět a na co si dát pozor

Přímá úměrnost

Kolikrát se **zvětší** jedna veličina,
tolikrát se **zvětší** druhá veličina.

Kolikrát se **zmenší** jedna veličina,
tolikrát se **zmenší** druhá veličina.

*čím víc koupíme čokolád,
tím víc zaplatíme korunek*

Nepřímá úměrnost

Kolikrát se **zvětší** jedna veličina,
tolikrát se **zmenší** druhá veličina.

Kolikrát se **zmenší** jedna veličina,
tolikrát se **zvětší** druhá veličina.

*čím víc kilometrů ujedeme,
tím blíže k cíli budeme*

v úlohách na
přímou
a nepřímou
úměrnost
vždycky známe
tři čísla
a **čtvrté**
počítáme

*říká se tomu
trojčlenka*

PŘÍKLADY Z VIDEOA

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

Všichni pracovníci natírají plot stejným tempem.

Polovinu plotu by natřeli všichni pracovníci společně za 6 hodin.

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

Celý plot by natřeli všichni pracovníci společně za 9 hodin.

☐ ANO ☐ NE

Polovinu plotu by natřela třetina pracovníků společně za 18 hodin.

☐ ANO ☐ NE

Čtvrtinu plotu by natřela čtvrtina pracovníků společně za 12 hodin.

☐ ANO ☐ NE

Zdroj: CERMAT

Farmářka chová 3 koně, ale nemá již pro ně žádné krmivo.

Chovatel, který má pro svých 5 koní krmivo na 120 dní, farmářece dvě pětiny tohoto krmiva prodá.

(Každý kůň spotřebuje za den stejné množství krmiva.)

Vypočtěte, za kolik dní

1. by veškeré chovatelovo krmivo spotřebovalo všech 8 koní společně,
2. spotřebují chovatelovi koně krmivo, které chovatel neprodá,
3. spotřebují farmářčini koně krmivo, které farmářka zakoupí od chovatele.

Zdroj: CERMAT



VYŘEŠTE SI PŘÍKLADY



1. Při opravě plaveckého areálu bylo potřeba obložit sprchy a záchody. Za první dva dny obložilo sedm obkladačů jednu šestinu zakázky. Zbývajících dní pracovalo jen pět obkladačů, protože dva měli dovolenou. Všichni obkladači pracovali stejným tempem.
- Kolik dní celkem trvalo obložení sprch a záchodů v plaveckém areálu?
- A) méně než 12 dnů
B) 12 dnů
C) 13 dnů
D) 14 dnů
E) více než 14 dnů

2. Sabina chovala zakrslé králíčky. Pro její tři králíčky vystačí jedno balení 6 kg granulí na 24 dní. Všichni králíčci dostávají stejné množství granulí.
- Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (2.1-2.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).
- 2.1 Každý den sežerou všichni tři králíci 250 g granulí. ☐ ANO ☐ NE
- 2.2 Pouze dvěma králíčkům vystačí granule na víc než 37 dnů. ☐ ANO ☐ NE
- 2.3 Jednomu králíčkovi by balení po 2 kg vydrželo na méně než 21 dnů. ☐ ANO ☐ NE

3. Někteří žraloci vyhledávají malé rybky, které jim čistí kůži od nečistot a predátorů. Jednoho žraloka očistí 15 rybiček za 5 minut. Všechny rybičky pracují stejným tempem. Když bude žraloka čistit o 3 rybičky více, doba údržby žraloka se zkrátí.

O kolik sekund se doba údržby žraloka zkrátí?

- A) o méně než 40 sekund
- B) o 40 sekund
- C) o 50 sekund
- D) o 60 sekund
- E) o více než 60 sekund

4. Ještě v první polovině 19. století se pole sklízela kosou. Všichni sekáči pracují stejným tempem.

Třetinu pole by všichni sekáči pokosili za 3 dny.

Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (4.1-4.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

4.1 Celé pole by všichni sekáči pokosili za 8 dní. ☐ ANO ☐ NE

4.2 Třetinu pole by čtvrtina sekáčů pokosila za 12 dní. ☐ ANO ☐ NE

4.3 Polovinu pole by polovina sekáčů pokosila za méně než 10 dní. ☐ ANO ☐ NE

5.

Na palubě lodi jsou připravené zásoby vody pro 15člennou posádku přesně na 45 dní plavby.

Každý člen posádky spotřebuje za den z připravených zásob stejné množství vody.

5.1 Vypočtete, za kolik dní by 15členná posádka spotřebovala sedm devítin připravených zásob vody.

5.2 Vypočtete, kolikačlenná posádka by všechny připravené zásoby vody spotřebovala za 75 dní.

5.3 Posádka lodi se po patnácti dnech své plavby rozdělila o své zásoby vody s posádkou jiné lodi. Obě posádky si zbytek vody rozdělily rovným dílem.

Posádka druhé lodi plula ještě dalších 45 dní.

Kolik členů měla posádka druhé lodi?



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

Na webu si předplat' kurz nebo objednej řešení.

