

PŘÍPRAVA NA PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY: VÝRAZY II

VIDEO: <https://edu.ceskatelevize.cz/video/8324-nebojte-se-matematiky-slovni-ulohy>

1. Tři vázy mají různé velikosti. Objem velké vázy je o polovinu větší než objem střední vázy. Objem střední vázy je čtyřikrát větší než objem malé vázy.

- A. Neznámý objem střední vázy označte x .
- B. V závislosti na veličině x vyjádřete objem velké vázy.
- C. V závislosti na veličině x vyjádřete objem malé vázy.
- D. Všechny tři vázy dohromady mají objem 5,5 litru. Vypočítejte v litrech objem střední vázy.

B/ vyber správnou odpověď: 1. $2x$ 2. $1,5x$ 3. $\frac{3}{2}x$ 4. $3x$

C/ vyber správnou odpověď: 1. $x/2$ 2. $x/4$ 3. $0,25x$ 4. $x : 4$

D/ Objem střední vázy je 1.

2. Při 1. vyučovací hodině bylo v aule čtyřikrát více chlapců než dívek. O přestávce před 2. vyučovací hodinou z auly odešlo 10 dívek a 20 chlapců.

- A. Počet dívek, které byly v aule při 1. vyučovací hodině, označte d .
- B. V závislosti na veličině d vyjádřete počet chlapců, kteří v aule zůstali na 2. vyučovací hodinu.
- C. Určete počet dívek v aule při 1. vyučovací hodině, jestliže po přestávce zůstalo v aule pětkrát více chlapců než dívek.

B/ vyber správnou odpověď: 1. $4d$ 2. $4d - 20$ 3. $2d$ 4. $4d + 20$

C/ V aule bylo při první vyučovací hodině _____ dívek.

3. Cukrárna se měla vybavit 4 stejnými stolkami a 20 stejnými židlemi celkem za 9 200 Kč. Nakonec se koupily stolky a židle jen za 7 800 Kč, neboť 1 stůl a 2 židle již nebyly na skladě.

- A. Vypočítejte, kolik Kč stojí 1 židle. **Jedna židle stojí _____ Kč.**
- B. Vypočítejte, kolik Kč stojí 1 stůl. **Jeden stůl stojí _____ Kč.**

4. Zadaná práce byla rozdělena na dvě stejné části. První polovinu práce vykonal minibagr za 10 hodin. Druhou polovinu práce pak vykonali společně 4 dělníci. Přitom minibagr udělá za každých 5 hodin stejný díl práce jako 5 dělníků za 8 hodinovou pracovní dobu. (Každý dělník vykoná za hodinu stejné množství práce.) Za půjčení 1 minibagru se platí jednorázový poplatek 1 500 korun. Každá hodina práce minibagru i s obsluhou stojí 600 korun, hodina práce 1 dělníka 150 korun.

- A. Vypočtete, kolik korun se celkem zaplatilo za půjčení a práci minibagru (i s obsluhou).

Za půjčení minibagru se zaplatilo **Kč.**

- B. Vypočtete, kolik korun stála práce vykonaná dělníky.

Práce vykonaná dělníky stála **Kč.**

- C. Vypočtete, kolik hodin musel odpracovat každý ze 4 dělníků.

Každý ze 4 dělníků musel odpracovat **hodin.**

5. V každé krabici je stejný počet mýdel. Čtvrtina všech krabic obsahuje jen bílá mýdla a v každé ze zbývajících 120 krabic je vždy polovina mýdel bílých a polovina zelených. Bílých mýdel je celkem 1 200.

- A. Určete počet všech krabic s mýdly.

Všech krabic s mýdly je **.**

- B. Určete nejmenší počet krabic, do nichž by se vešla všechna bílá mýdla.

Všechny bílá mýdla by se vešla do **krabic.**

- C. Určete počet všech mýdel.

Všech mýdel je **.**