

Přijímací zkoušky z matematiky (čtyřleté studium)

1. Vypočtete podíl a stanovte podmínky:

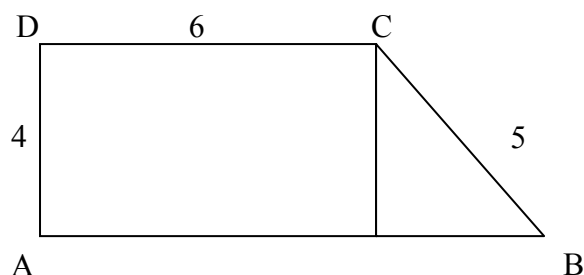
$$\frac{5-5x}{x^2+2x+1} : \frac{10-10x^2}{3+3x}$$

2. Řešte soustavu rovnic a proveďte zkoušku:

$$\frac{x+y}{5} + \frac{y}{5} = -2$$

$$\frac{2x-y}{3} - \frac{3x}{4} = \frac{3}{2}$$

3. Jestliže stranu čtverce zvětšíme o polovinu, bude jeho obvod o 24 cm větší než původní. Jaká je strana čtverce?
4. Sestrojte rovnoběžník ABCD, je-li $|AB| = 7$ cm, $|BC| = 3$ cm a $|\sphericalangle ADC| = 120^\circ$.
Zapište postup. Dále:
- v případě, že rovnoběžník je středově souměrný útvar, sestrojte střed souměrnosti
 - v případě, že rovnoběžník je osově souměrný útvar, sestrojte osy souměrnosti
5. Vypočtete obsah lichoběžníku ABCD podle údajů v cm na obrázku:



6. Vypočtete obvod podstavy válce, jestliže obsah jeho pláště $S_{pl} = 18$ cm² a výška válce $v = 3$ cm.
7. Pět dělníků sestaví automobil za 52 hodiny. Po kolika hodinách práce musíme přidat další 3 dělníky, aby byl automobil dokončen za 25 hodin?
8. Nádrž o rozměrech dna 1,5 m x 1,8 m a hloubce 0,9 m je do poloviny zaplněná vodou. Hodíme do ní krychlový plovák s délkou hrany 0,6 m a hladina stoupne o 1 cm. Kolik procent objemu plováku je pod vodou?

Diktát (čtyřleté studium)

Portréty nového prezidenta

Pouze na ředitelích škol záleží, zda v jejich třídách bude umístěn portrét nového prezidenta Václava Klause. Neexistuje totiž žádná vyhláška ani zákon, které by umístění tohoto obrazu nařizovaly, a navíc portrét nepatří ke státním symbolům. Jeho umístění ve třídách je pouze na libovůli každého ředitele.

Prezident si myslí, že jeho portréty mají školy a úřady vyvěšovat dobrovolně a že snad zvítězí rozum nad byrokracií a fotka se tam objeví jen tehdy, budou-li si to lidé přát.

Školy se do ukvapeného pořizování nových obrazů nehrnou, neboť si výměnu mají financovat samy, případně mohou požádat o příspěvek svého zřizovatele – nejčastěji kraj. Někteří ředitelé základních škol v Brně uvažují, že by ve třídách umístili portrét Jana Ámose Komenského, jenž by se jim zdál jako symbol vhodnější.

Vyvěšování portrétu hlavy státu ve školách a na úřadech převzalo Československo a posléze i Česká republika z dob Rakouska-Uherska. Budoucnost ukáže, jestli se školy přikloní k tradici, nebo zda budou ušetřené peníze použity na smysluplnější potřeby.

Přijímací zkoušky z českého jazyka (čtyřleté studium)

Když jsme druhý **den** ráno vstali, obloha byla jako vymetená, a proto jsme řekli, že **hned** vyrazíme **na cestu**, abychom splnili plán, **který** jsme si dali.

1. Napište grafické schéma souvětí:
2. Určete jednotlivé věty vedlejší:
3. Určete poměr mezi větami hlavními:
4. Napište, zda je souvětí souřadné nebo podřadné:
5. Podtržená slova vypište a určete jako větné členy:
6. Napište číslicí číslovku z první věty vedlejší a odůvodněte pravopis:
7. Vypište sloveso z 5. věty a určete tyto slovesné kategorie: *osobu, číslo, čas a způsob*:

Následující úkoly nesouvisí s textem souvětí

8. Ve kterém bodě je uvedena věta dvojčlenná?
 - a) Bylo mi zima.
 - b) Nastala zima.
 - c) Mrazilo mě.
 - d) Pomalu celý den už sněží.
9. Nahrad'te vyznačené větné členy vedlejšími větami stejného významu a určete druh těchto vedlejších vět:
 - a) **Přes nepřízeň počasí bylo** dosaženo dobrých výkonů.
 - b) **Před odchodem** zavřete všechna okna.
 - c) **V případě napadení** se budeme bránit.
10. Napište citát, úryvek básně nebo myšlenku, která vás zaujala a proč.