

Střední průmyslová škola a Střední odborné učiliště Pelhřimov

Přijímací zkoušky pro nástavbové studium

Pomůcky: kalkulčka bez grafického režimu
psací potřeby a pravítko

I. MATEMATIKA

1. Vypočítejte $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{2}$
2. Provedte dělení $\frac{3}{2} : \frac{5}{7}$
3. 1,5kg jablek stojí 39,- Kč. Jaká je cena za 2,5 kg jablek?
4. V dílně zpracovali 400 kg materiálu na výrobky o celkové hmotnosti 350 kg. Kolik procent z původní hmotnosti materiálu tvořil odpad?
5. U jednoho z čísel změňte znaménko tak, aby platila rovnost :
$$620 + 450 - 300 + 280 = 490$$
6. Automobil má spotřebu 8 l / 100 km. Cena 1litru benzínu je 32,- Kč. Kolik Kč bude stát benzín na trasu dlouhou 125 km?
7. Na jaký tvar lze upravit výraz $a^2 - b^2$?
8. Která trojice čísel tvoří strany pravoúhlého trojúhelníku? 5, 6, 7; 1, 2, 3; 3, 4, 5;
9. Vypočítejte : $a^{-3} \cdot a^4 : a^2$
10. Řešení rovnice $3x + \frac{x}{2} - 1 = 0$
11. Jaká je výměra čtvercové zahrady o straně 25 m.
12. Vypočítejte : $16 + 4 \cdot 7 + 3 \cdot 2^2$
13. Bazén je 5 m dlouhý, 1,5 m široký a 0,8 m hluboký. Jaký je objem bazénu ?
14. Je možné, aby velikosti stran trojúhelníka byly : $a = 8\text{m}$ $b = 16\text{m}$ $c = 8\text{m}$
 - a) ano, jedná se o trojúhelník rovnoramenný
 - b) ano, jedná se o trojúhelník pravoúhlý
 - c) ano, jedná se o obecný trojúhelník
 - d) ne, tyto rozměry nemohou být velikosti stran trojúhelníku

15. Je možné, aby šest pracovníků úklidu města uklidilo ulici za 6 hodin společné pracovní činnosti, jestliže dva pracovníci společně uklidí danou ulici za 12 hodin? Předpokládáme u každého stejnou výkonnost.
- a) ano b) ne, šesti pracovníkům bude úklid trvat 8 hodin c) ne, bude to trvat 4 hodiny

Výsledky:

- | | | |
|------------------------|---------------------|--|
| 1. $\frac{11}{12}$ | 6. 320,- Kč | 11. 625 m^2 |
| 2. $\frac{21}{10}$ | 7. $(a + b)(a - b)$ | 12. 56 |
| 3. 65,- Kč | 8. 3, 4, 5 | 13. $6 \text{ m}^3 = 60 \text{ hl}$ |
| 4. 12,5% | 9. a^{-1} | 14. Ne, neplatí trojúhelníková nerovnost |
| 5. + 280 změň na - 280 | 10. $\frac{2}{7}$ | 15. Ne, bude to trvat 4 hodiny |

II. OBČANSKÁ NAUKA

1. Počet senátorů v Senátu PČR je:

- a) 100
- b) 81
- c) 200

2. Mezi temperamentové typy osobnosti nepatří:

- a) choleric
- b) flegmatik
- c) schizofrenik

3. Ve kterém roce vstoupila vojska pěti států Varšavské smlouvy do Československé socialistické republiky?

- a) 1918
- b) 1948
- c) 1968

4. Druhým prezidentem v novodobé historii České republiky byl v roce 2003 zvolen:

- a) Václav Klaus
- b) Václav Havel
- c) Jiří Dientsbier

5. Se kterým z uvedených států přímo sousedí Česká republika:

- a) Švýcarsko
- b) Rakousko
- c) Maďarsko

6. Jak cizím slovem označujeme vyhnanství, neboli nucené opuštění vlasti z politických či náboženských důvodů?

- a) imigrace
- b) Exil
- c) Exit

7. Kterého českého panovníka si připomínáme v Den české státnosti 28. Září?

- a) knížete Václava
- b) Karla IV.
- c) Josefa II.

8. Pojem socializace znamená:

- a) proces začleňování jedince do společnosti
- b) vyvlastnění výrobních prostředků a jejich zespolečnění
- c) vpravování se do určitých rolí

9. Masová kultura:

- a) je výraz pro frontu na maso (zejména před delším víkendem)
- b) myslí se tím jednotlivé disciplíny těžké atletiky
- c) je kultura dostupná širokému okruhu lidí

10. Demokracie je:

- a) vláda lidu a pro lid
- b) jedna z forem vlády, která je založena na teroru
- c) politická strana

Výsledky:

1b, 2c, 3c, 4a, 5b, 6b, 7a, 8a, 9c, 10a

III.ČESKÝ JAZYK

a) OTÁZKY Z MLUVNICE

1. Které z následujících slov bylo vytvořeno podle vzoru XOXXO? (X je souhláska, O je samohláska.)

- a) kašel
- b) taška
- c) hrdlo

2. Jaký slovesný způsob je zastoupen v následující větě: Neměli byste už jít?

- a) rozkazovací
- b) oznamovací
- c) podmiňovací

3. Ve které větě je gramatická chyba?

- a) V zimě je často slyšet havraní křik.
- b) Hledali jsme kotě v zarostlých křovinách.
- c) Kameník vytesal krásný pomník.

4. Z kolika vět se skládá následující souvětí? *Když Zdenička viděla, že král už nemůže ohýbat prsty a suně se pod královskou tabuli, poručila rázně všem služebníkům.*

- a) 5
- b) 4
- c) 3

5. Doplňte přirovnání:

Pomalý jako

6. V následující větě určete podmět a přísudek: *Maminka mi svěřuje mytí nádobí.*

- a) Maminka svěřuje.
- b) Mytí nádobí.
- c) Svěřuje nádobí.

7. Přečtěte větu a určete, zda je sloveso v rodě:

- a) činném
- b) trpném.

Díval se dlouho za nimi.

8. Rozhodněte, zda jde o větu:

- a) jednočlennou
- b) dvojčlennou.

Hustě padal mokrý sníh.

9. *V Národním divadle hráli Rusalku.* Podmětem v předcházející větě je:

- a) divadle
- b) oni
- c) Rusalku.

Výsledky:

1b, 2c, 3b, 4b, 5- hlemýžď, šnek, 6a, 7a, 8b, 9b

b) LITERÁRNÍ ČÁST

1. Rozhodněte, která z následujících charakteristik vystihuje kroniku.

- a) příběh veselé, smavé povahy
- b) příběh, ve kterém vystupují zvířata chovající se jako lidé
- c) literární žánr, ve kterém se popisují jednotlivé události v chronologickém sledu

2. Rozhodněte, co je hlaholice.

- a) 1. slovanské písmo
- b) kronika
- c) pohádka

3. Určete, kdy na naše území přišel Konstantin (Cyril)a Metoděj.

- a) 863
- b) 1863
- c) 1900

4. Jan Ámos Komenský je označován jako ...

- a) slavný básník.
- b) učitel národů.
- c) pohádkář.

5. Drama RUR, Matka napsal ...

- a) František Langer.
- b) Karel Čapek.
- c) Ladislav Klíma.

6. Kdo je autorem tragédie Romeo a Julie?

- a) Petr Bezruč
- b) Bohumil Hrabal
- c) William Shakespeare

7. Karel Hynek Mácha napsal dílo s názvem ...

- a) Slezské písně.
- b) Máj.
- c) Sto roků samoty.

8. Rozhodněte, kdo napsal dílo V zámku a v podzámčí?

- a) Karolína Světlá
- b) Božena Němcová
- c) Eliška Krásnohorská

9. Bratři Čapkové napsali soubor pohádek s názvem ...

- a) Devatero pohádek.
- b) Deset pohádek.
- c) Čtvero pohádek.

10. Michal Viewegh je autorem románu ...

- a) Báječná léta pro kočku.
- b) Báječná léta pod psa.
- c) Báječné roky.

Výsledky:

1c, 2a, 3a, 4b, 5b, 6c, 7b, 8b, 9a, 10b