

STANOVIŠTĚ 9 – Maturita

Toto je součást noční hry na soustředění KSP. Prosíme, neničte toto stanoviště, sami vše uklidíme do neděle 24. 4. 2016. V případě problémů zavolejte na číslo 731 267 120. Děkujeme vám.

Po příchodu na stanoviště pošlete SMS s kódem CUKETA.

DIDAKTICKÝ TEST

Maximální bodové hodnocení: 39 bodů
Hranice úspěšnosti: 20 %

1 Základní informace k zadání zkoušky

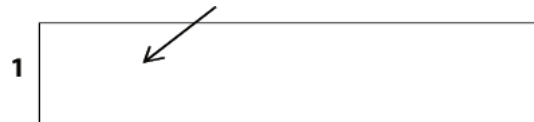
- Didaktický test obsahuje 30 úloh.
- Časový limit pro řešení didaktického testu je uveden na záznamovém archu.
- Povolené pomůcky: psací a rýsovací potřeby, Matematické, fyzikální a chemické tabulky, šifrovací pomůcky a kalkulačka bez grafického režimu, bez řešení rovnic a úprav algebraických výrazů.
- U každé úlohy je uveden počet bodů.
- Odpovědi píšete do záznamového archu.
- Poznámky si můžete dělat do testového sešitu, nebudou však předmětem hodnocení.
- Nejednoznačný nebo nečitelný zápis odpovědi bude považován za chybné řešení.
- Nějaká část didaktického testu (úlohy 2–4, 8, 9, 11, 12, 18, 20, 23, 25) tvoří úlohy otevřené.
- Ve zbylé části didaktického testu (úlohy 1, 5–7, 10, 13–17, 19, 21, 22, 24, 26–30) jsou uzavřené úlohy, které obsahují nabídku odpovědí.
- U každé úlohy nebo podúlohy je právě žádná odpověď důležitá.
- Za nesprávnou nebo neuvedenou odpověď se neodčítají žádné body.

2 Pravidla správného zápisu odpovědí

- Odpovědi zaznamenávejte bíle nebo černě píšící propisovací tužkou, která píše dostatečně silně a nepřerušovaně.
- Budete-li rýsovat obyčejnou tužkou, následně obtáhněte čáry propisovací tužkou.
- Hodnoceny budou pouze odpovědi uvedené v záznamovém archu.

2.1 Pokyny k otevřeným úlohám

- Výsledky píšete čitelně do vyznačených bílých polí.



- Je-li požadován celý postup řešení, uveďte jej do záznamového archu. Pokud uvedete pouze výsledek, nebudou vám přiděleny žádné body.
- Zápisy uvedené mimo vyznačená bílá pole nebudou hodnoceny. Jakožto ani žádné jiné.
- Chybný zápis přeškrtněte a nově запиšte správné řešení.

2.2 Pokyny k uzavřeným úlohám

- Odpověď, kterou považujete za správnou, zřetelně zakřížkujte v příslušném bílém poli záznamového archu, a to přesně z rohu do rohu dle obrázku.



- Pokud budete chtít následně zvolit jinou odpověď, zabarvíte pečlivě původně zakřížkované pole a zvolenou odpověď vyznačte křížkem do nového pole.



- Jakýkoliv jiný způsob záznamu odpovědí a jejich oprav bude považován za nesprávnou odpověď.
- Pokud zakřížkujete více než jedno pole, bude vaše odpověď považována za nesprávnou.

TESTOVÝ SEŠIT NEOTVÍREJTE, POČKEJTE NA POKYNI!

© Centrum pro zjišťování výsledků šifrování, 2016

Obsah testového sešitu je chráněn autorskými právy. Jakékoli jeho užití, jakož i užití jakékoli jeho části pro komerční účely či pro jejich přímou i nepřímou podporu bez předchozího explicitního písemného souhlasu CZVŠ bude ve smyslu obecně závazných právních norem považováno za porušení autorských práv.

DĚJEPIS

1 bod

1 Od kterého roku existuje pouze těžší verze maturity?

- A) 1860
- B) 1900
- C) 2010
- D) Neexistuje

1 bod

2 Ve kterém období se nepoužíval písek na přenosy při sčítání v ALU?

1 bod

3 Do kterého ročníku KSP nebyl maskotem hroch?

1 bod

4 Kolik trpaslíků se vyskytuje v pohádce Sněhurka a sedm trpaslíků? Popište podrobně také historický kontext.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 5

Věta byla pojmenována podle řeckého filosofa a matematika Pythagora, jenž ji v 6. století př. n. l. objevil pro Evropu, resp. Starověkou Indii. Pravděpodobně však byla známa i v jiných starověkých civilizacích dávno předtím (v Číně, částečně např. v Egyptě).

„Obsah čtverce sestrojeného nad přeponou pravoúhlého rovinného trojúhelníku je roven součtu obsahů čtverců nad jeho odvěsnami.“

(CZVŠ)

1 bod

5 Který matematik nevymyslel Pythagorovu větu?

- A) Jiří Matoušek
- B) Jaroslav Nešetřil
- C) Hippocampus
- D) Descartes

VŠEOBECNÉ STUDIJNÍ PŘEDPOKLADY

1 bod

6 Která z otázek není převzata z reálné maturity?

- A) 1
- B) 6
- C) 23

1 bod

7 Na pasece se pase bílý šutr. Jakou barvu má černý šutr?

- A) Bílou
- B) Žlutou
- C) Červenou
- D) Zelenou

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 8

Máme tři kamarády. Druhý hroch se jmenuje Filip a má moc rád maliny. Takže si koupil koláč s malinama, ale ejhle – jsou tam i ostružiny a ty miluje ten první hroch. Tak se Filip rozdělí s Čendou a Frantou. Franta dostal nejméně, protože byl třetí.

(CZVŠ)

1 bod

8 Jak se jmenuje první hroch?

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 9

Představ si, že jsi řidič autobusu. Jedeš z Adamova, kde nastoupí 3 lidi. První zastávka je v Brně, tam 15 lidí nastoupí a 15 vystoupí. Další zastávka jsou Doudleby nad Orlicí, tam nastoupí skupinka metalistů velká 20, 1 hoper a 26 punkerů. Dál jede autobus do Kolína. Tam nastoupí 11 lidí a vystoupí 1 člověk. Pak následuje Kutná hora, tam vystoupí 20 lidí a nastoupí 15. Další jsou Pardubice. Nastoupí 2 lidi a 9 vystoupí. Předposlední je Praha, kde vystoupí 20 lidí. Autobus dojedete až do Svitav, kde svou jízdu končí.

(CZVŠ)

1 bod

9 Jak se jmenuje řidič autobusu?

10 Které otázky jsou nápovědné?

- A) dvoubodové
- B) 2 body
- C) za 1+1 bodů

2 body

INFORMATIKA

- 11 Které kameny jsou vhodné na výrobu paměti? 1 bod
- 12 V jakých jednotkách se udává velikost programu? 1 bod
- 13 Který znak nerepresentuje zápor? 2 body
- A) Mínus
 - B) False
 - C) 0
 - D) Prefix

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 14

```
Kámen šutrem = new Kámen(1);  
Kámen žula = new Kámen(1000);  
var x = žula.Rozdrtit(šutrem);
```

(CZVŠ)

- 14 Bude proměnná x obsahovat písek? 1 bod
- A) ANO
 - B) NE
 - C) Žádná z uvedených možností
- 15 Jakých hodnot nemůže nabývat proměnná typu bool? 2 body
- A) 0
 - B) 1
 - C) true
 - D) false

ČEŠTINA

1 bod

16 Kolik čárek se vyskytuje ve slově „dvojčárka“?

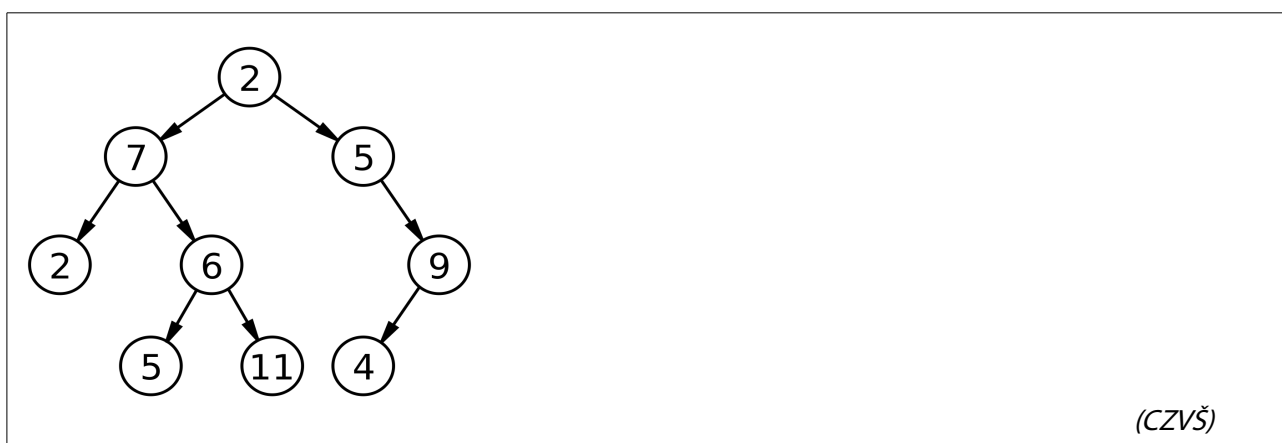
- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) Žádná

1 bod

17 Kdo není autorem divadelní hry?

- A) William Shakespeare
- B) Victor Hugo
- C) Sofoklés
- D) Aristofanés

VÝCHOZÍ OBRÁZEK K ÚLOZE 18



1 bod

18 Popište stupeň vrcholu D v grafu.

1 bod

19 Které „i/y“ se nepíše ve slově „mitochondrie“?

- A) Měkké (y)
- B) Tvrdé (i)
- C) Žádné z uvedených

2 body

20 Co není příčinou přítomnosti záporu v této větě?

MATEMATIKA

1 bod

21 Kolik není hodin?

- A) Je přesně tolik, kolik je. Čas není důležitý.
- B) Čas neexistuje, nelze tedy určit kolik je.
- C) ANO
- D) NE

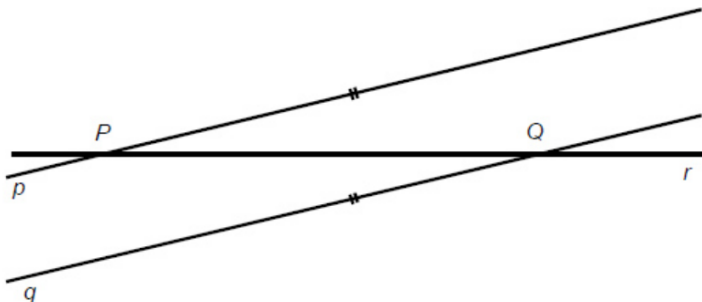
2 body

22 Která soustava je nejlepší?

- A) Dvojková
- B) Binární

VÝCHOZÍ TEXT A NÁČRTEK K ÚLOZE 23

Rovnoběžné přímky p , q protínají přímku r v bodech P , Q . Vzdálenost rovnoběžek je 5, odchylka přímek p , r je 30° .



(CZVŠ)

1 bod

23 Určete vzdálenost bodu P od přímky q .

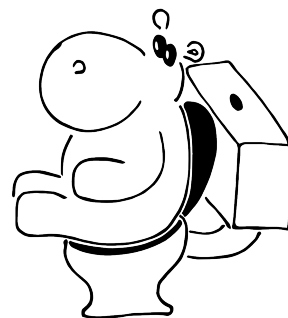
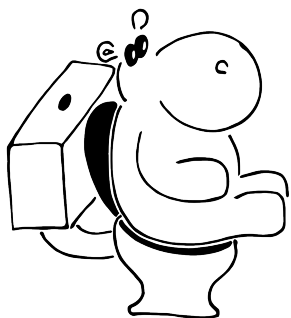
2 body

24 Kolik písmen obsahuje výsledné heslo?

- A) Moc
- B) Málo
- C) 6
- D) 32

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 25

Sedí dva hroši na plotě.



(CZVŠ)

25 Jaký je čas?

1 bod

ŠIFROVAČKA

- 26 Kolik stanovišť nebude mít šifrovačka? 1 bod
- A) 13
 - B) 10
 - C) 12
 - D) 15
- 27 Obsahuje tento test mnoho nadbytečných informací? 2 body
- A) ANO
 - B) NE
- 28 Kdo nevymyslel tuto šifru? 1 bod
- A) CERMAT
 - B) Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání
 - C) Hroch
 - D) Centrum pro zjišťování výsledků šifrování
- 29 Je v tomto testu nějaká nápověda? 2 body
- A) Samozřejmě je
 - B) Není
 - C) Žádná z uvedených možností
- 30 Který způsob grafického odlišení se používá pro zvýraznění důležitého textu? Odpověď udejte v procentech za sekundu. 2 body
- A) Kurzívou
 - B) Tučně
 - C) Podtržením