

# Testy k přijímačkám na střední školu

Přijímačky na střední školy jsou už za dva měsíce a redakce Deníku proto nachystala seriál testů, díky nimž si můžete vy nebo vaše děti vyzkoušet konkrétní otázky z matematiky a českého jazyka, které mohou na přijímacích testech čekat. Úkoly a zadání, které připravila společnost SCIO, jsou součástí velkého seriálu Přijímačky s Deníkem, v němž přinášíme kromě těchto testů (každou středu) také zpravodajství o přijímačkách a ve spolupráci se společností přijimacky.ai také jedinečné informace o tom, jak testy zvládají žáci v různých regionech České republiky. První sérii tří otázek z matematiky a tří z češtiny doprovází i rada či tahák, který pomůže se na důležité testy dobře připravit. Ty budou součástí i dalších dílů: každý týden na Deník.cz i v tištěném Deníku.



## MATEMATIKA

### 1. PŘÍKLAD

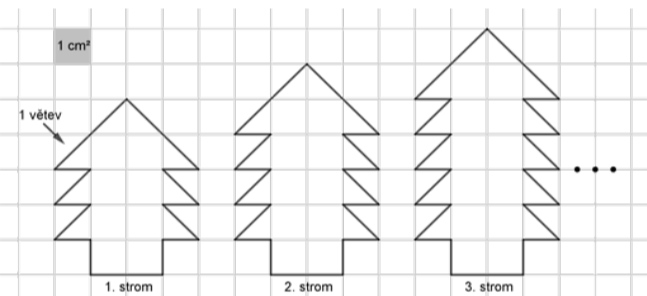
Čerstvé houby obsahují 90 % vody. Určete, kolik procent vody obsahuje 2,5 kg hub, které jsme získali sušením 20 kg čerstvých hub.

Správná odpověď: 20 %

**Řešení:** 20 kg čerstvých hub obsahuje 0,9 · 20 = 18 kg vody a zbývající 2 kg sušiny. Pokud tedy máme 2,5 kg hub, kde 2 kg jsou sušina, je podíl vody 0,5 kg z 2,5 kg, což je 1/5 celku, tedy 20 %.

### 2. PŘÍKLAD

Jana si kreslila řadu stromů na čtverečkový papír, na němž má jeden čtvereček obsah 1 cm<sup>2</sup>. První strom má tři patra, šest větví a jeho obsah na papíře je 12 cm<sup>2</sup>. Každý další strom má o jedno patro více než předchozí, jinak se od sebe tvarem neliší. Vypočítejte, kolik větví má strom, jehož obsah na papíře je 27 cm<sup>2</sup>.



Správná odpověď: 16 větví

**Řešení:** 1. strom má 3 patra, 6 větví a 12 cm<sup>2</sup>, přičemž mezi jednotlivými stromy platí, že při přechodu na vyšší strom přibude 1 patro, 2 větve a obsah 3 cm<sup>2</sup>. Přírůstek větví nad úroveň 1. stromu činí 27 cm<sup>2</sup> - 12 cm<sup>2</sup>, tj. 15 cm<sup>2</sup>. Počet dalších pater tedy bude 15 : 3 = 5. Tomu odpovídá 6. strom. 6. strom se od prvního zvýšil 5krát, tedy platí, že má tento strom 2 · 5 + 6 = 16 větví.

### 3. PŘÍKLAD

2 housky a 3 rohlíky stojí dohromady 10,30 Kč. 4 housky a 2 rohlíky stojí dohromady 13 Kč. Určete, kolik Kč stojí jedna houska.

Správná odpověď: houska stojí 2,3 Kč

**Řešení:** Cenu housky si označíme jako x, cenu rohlíku jako y.  
2x + 3y = 10,3  
4x + 2y = 13  
Stačí vyřešit tyto dvě rovnice o dvou neznámých. Z první rovnice si vyjádříme x:

$$x = \frac{10,3 - 3y}{2}$$

a dosadíme do druhé rovnice:

$$\frac{41,2 - 12y}{2} + 2y = 13$$

$$20,6 - 6y + 2y = 13$$
$$4y = 7,6$$
$$y = 1,9$$

Když zpětně dosadíme do první rovnice cenu rohlíku 1,9, získáme cenu housky:

$$2x + 3 \cdot 1,9 = 10,3$$
$$2x + 5,7 = 10,3$$
$$2x = 4,6$$
$$x = 2,3$$



## TAHÁK Z MATEMATIKY

- Při úpravě rovnic převádím z jedné strany na druhou s opačným znaménkem  
 $x + 6 = 12$   
 $x = 12 - 6$
- Násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním. Nejprve ale počítám závorky  
 $2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$   
ALE  
 $(2 + 3) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$
- Dělení zlomků si přepiš jako násobení převráceným zlomkem  
 $\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 3} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3}$

## ČESKÝ JAZYK

### 1. PŘÍKLAD

Nejprve si přečtete výchozí text:

Patrik se vydal na nákupy, aby obnovil svůj šatník. V obchodním centru si koupil nějaké dvoje kalhoty. Přemýšlel i nad dvěma košilemi, z nichž se mu nakonec žádná nelíbila. V regálech a na stojanech viselo mnoho triček s kdejáky potisky, ale Patrik si myslel, že k jeho věku, jenž dávno nepatřil mezi nejnížší, už se něco takového nehodí.

Nyní rozhodněte o každém z následujících tvrzení o výchozím textu, zda je pravdivé (A), nebo ne (N).

- V textu se vyskytují neurčitá zájmena a alespoň dvě z nich jsou ve stejném pádu. Ano  Ne
- V textu se vyskytují dvě přivlastňovací zájmena a ani jedno z nich není v prvním pádu. Ano  Ne
- V textu se vyskytují dvě určité číslovky, které jsou sice v jiném pádu, ale stejného druhu. Ano  Ne
- V textu se vyskytují dvě vztažná zájmena v různých pádech, ale pouze jedno z nich se dá nahradit tvarem zájmena který. Ano  Ne

Správné odpovědi: N, A, N, N

**Vysvětlení:** V textu jsou 4 zájmena zvrtná (2x se, si), 2 zájmena přivlastňovací (svůj, jeho), 3 zájmena neurčitá (nějaké, kdejáky, něco), 2 zájmena vztažná (nichž, jenž), 1 zájmeno osobní (mu), 1 zájmeno záporné (žádná), 1 zájmeno ukazovací (takového). V textu jsou následující číslovky: dvoje, dvěma, mnoho. Z toho je 1 číslovka druhová (dvoje), 1 číslovka základní (dvěma) a 1 číslovka neurčitá (mnoho).

- První tvrzení není pravdivé. Zájmena neurčitá jsou v textu sice 3, ale každé je v jiném pádě. Nějaké je 4. pád množného čísla, kdejáky je 7. pád množného čísla a něco je 1. pád jednotného čísla.
- Druhé tvrzení je pravdivé. V textu jsou 2 přivlastňovací zájmena, z nichž jedno je ve 4. pádě jednotného čísla (svůj) a druhé ve 3. pádě jednotného čísla (jeho).
- Třetí tvrzení není pravdivé. V textu sice máme dvě určité číslovky (dvoje, dvěma), ale jak je uvedeno výše, každá je jiného druhu.
- Čtvrté tvrzení není pravdivé. V textu máme 2 tvary téhož zájmena jenž v různých pádech (nichž = 2. pád množného čísla, jenž = 1. pád jednotného čísla). Zároveň by bylo možné oba tvary nahradit tvary zájmena který.

### 2. PŘÍKLAD

Nejprve si přečtete výchozí text:

K nejvýznamnějším památkám města Šumperk patří Evropský dům setkávání, tzv. Geschaderův dům, ve kterém se v době neblaze proslulých čarodějnických procesů odehrály příběhy a osobní tragédie mnoha obětí. Ve sklepních prostorách této památkově chráněné budovy se nachází expozice Čarodějnické procesy, která využívá nejmodernější technologii průvodcování (tzv. guidePORT) a tematicky navazuje na průvodcovaný procházkový okruh Šumperkem „Kde v Šumperku bydlely čarodějnice“. Geschaderův dům je také jedním ze zastavení na „Čarodějnické cyklotrase“ vedoucí po stopách čarodějnických procesů od Mohelnice přes Šumperk až do Zlatých Hor.

Nyní vypište z výchozího textu všechna přídavná jména, která se v textu vyskytují v 6. pádě.

Správné odpovědi: sklepních, Čarodějnické, vedoucí

**Vysvětlení:**

Ve výchozím textu jsou následující přídavná jména v uvedených pádech: nejvýznamnějším - 3. p., Evropský - 1. p., Geschaderův - 1. p., proslulých - 2. p., čarodějnických - 2. p., osobní - 1. p., sklepních - 6. p., chráněné - 2. p., Čarodějnické - 1. p., nejmodernější - 4. p., průvodcovaný - 4. p., procházkový - 4. p., Geschaderův - 1. p., Čarodějnické - 6. p., vedoucí - 6. p., čarodějnických - 2. p.

### 3. PŘÍKLAD

Která z následujících možností neobsahuje předložku?

1. Přijďte taky někdy mezi nás!
2. Zastavte se, až půjdete kolem.
3. Díky jejich pomoci jsme to zvládli.
4. Vyděsil se a byl úplně mimo sebe.

Správná odpověď: 2

**Vysvětlení:**

V možnosti A máme slovní druhy (tak, jak jdou slova za sebou): sloveso, příslovce, zájmenná příslovce, předložka, zájmeno. V možnosti B máme slovní druhy: sloveso, zvrtné zájmeno, spojka, sloveso, příslovce. V možnosti C máme slovní druhy: předložka (díky), přivlastňovací zájmeno, podstatné jméno, pomocné sloveso, ukazovací zájmeno, sloveso. V možnosti D máme slovní druhy: sloveso, zvrtné zájmeno, spojka, sloveso, příslovce, předložka, zvrtné zájmeno.

## TAHÁK Z ČEŠTINY

koncovka **-ovi/ovy**

- Rodina jako celek (tedy mezi pojmenovanými je alespoň jeden příslušník mužského životního rodu): 1. pád - Novákoví, 4. pád Novákovy
- Jen ženy: 1. pád - Novákovy, 4. pád Novákovy

(Pomůcka: můžeš si říct: Vedle nás bydlí **TY** sestry Novákovy (1. pád) / Vidím přicházet **TY** sestry Novákovy)

(Pomůcka: můžeš si říct: Vedle nás bydlí **TI** Novákoví (1. pád) / Vidím přicházet **TY** Novákovy)