

# Testy k přijímačkám na střední školu

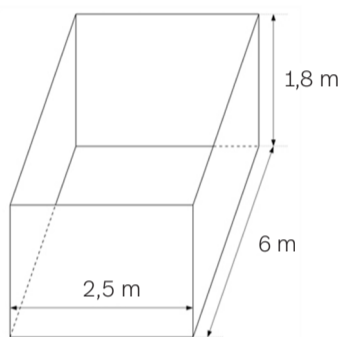
Přijímačky na střední školy jsou už za pár dní. Redakce Deníku nachystala během posledních tří měsíců seriál testů, díky nimž jste si mohli vy nebo vaše děti vyzkoušet konkrétní otázky z matematiky a českého jazyka, které mohou na přijímacích testech čekat. Úkoly a zadání, které připravila společnost SCIO, jsou součástí velkého seriálu Přijímačky s Deníkem, v němž přinášíme kromě těchto testů 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. Dnes přinášíme poslední devátou sérii. Všechny testy ze seriálu najdete na Deník.cz



## MATEMATIKA

### 1. PŘÍKLAD

Hasiči čerpají vodu do požární nádrže hadicí s průtokem 200 litrů za minutu. Rozměry požární nádrže tvaru kvádrů jsou uvedeny na obrázku. Vyberte z následujících variant, jakou část objemu nádrže hasiči tímto způsobem naplní za 1 hodinu.



- A) Méně než jednu třetinu nádrže.
- B) Méně než polovinu, ale alespoň třetinu nádrže.
- C) Méně než dvě třetiny, ale alespoň polovinu nádrže.
- D) Alespoň dvě třetiny nádrže, ale ne celou nádrž.
- E) Celou nádrž.

Správná odpověď: B

### Řešení:

Ze zadání víme, že průtok hadice je 200 l/min, což je 200 dm<sup>3</sup>/min, protože 1 l = 1 dm<sup>3</sup>.

Když přiteče 200 dm<sup>3</sup>/min, pak za hodinu (60 minut) přiteče 60 · 200 = 12000 dm<sup>3</sup> = 12 m<sup>3</sup> (počítat v m<sup>3</sup> se nám bude hodit, protože rozměry bazény máme také v m<sup>3</sup>).

Objem nádrže je 2,5 · 6 · 1,8 = 27 m<sup>3</sup>.

Za hodinu bylo napuštěno 12 m<sup>3</sup> z celkových 27.

Za hodinu je tedy načerpáno  $\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$  nádrže.

Jedna třetina jsou  $\frac{3}{9}$ , takže bylo do nádrže

napuštěno vody více. Naopak  $\frac{1}{2} = \frac{4,5}{9}$  by

představovalo více vody, než kolik bylo

napuštěno. Jediná správná odpověď je tedy B.

### 2. PŘÍKLAD

V jednom platu je 20 kelímků s jahodovými jogurty. Každý kelímek obsahuje 150 g jahodového jogurtu, který se skládá z bílého jogurtu a ovocné složky. Ovocná složka tvoří 18 % hmotnosti jahodového jogurtu a obsahuje 50 % jahod.

Přihodte k následujícím otázkám správné odpovědi z nabídky.

Otázky:

1. Kolik gramů jahod se spotřebuje do jogurtů na celém platu?
2. Kolik gramů bílého jogurtu obsahují čtyři kelímky s jahodovým jogurtem?
3. Nejvýše kolik takových jahodových jogurtů lze vyrobit z 8,1 kg ovocné složky?

Nabídka odpovědí:

- A) 270
- B) 300
- C) 328
- D) 492
- E) 540

Správná odpověď: 1A, 2D, 3B

Řešení: 1 kelímek = 150 g jogurtu

18 % ze 150 = 0,18 · 150 = 27 g ovocné složky, zbývajících 123 g je tedy bílý jogurt.

Z 27 g ovocné složky je 50 % jahod, tedy 27 · 0,5 = 13,5 g.

V jednom platu je 20 kelímků jogurtu, jahod tedy bude v celém platu 13,5 · 20 = 270 g

Jestliže jeden kelímek obsahuje 123 g bílého jogurtu, pak 4 kelímky obsahují 4 · 123 = 492 g

Jestliže hmotnost ovocné složky činí 8,1 kg = 8100 g a v jednom jogurtu je 27 g ovocné složky, lze vyrobit celkem  $\frac{8100}{27} = 300$  jogurtů.

### 3. PŘÍKLAD

Do každého z následujících vztahů doplňte na vynechané místo znak nerovnosti (>, <) nebo znak rovnosti (=) tak, aby uvedený vztah platil.

$$20 \text{ dm}^3 + 20 \text{ l} \quad \square \quad 4 \text{ hl}$$

$$14^\circ 14' \quad \square \quad 800'$$

$$150 \text{ mm} + 150 \text{ cm} + 150 \text{ dm} \quad \square \quad 150 \text{ m}$$

Správná odpověď: <, >, <

### Řešení:

1 dm<sup>3</sup> = 1 l, zároveň 1 hl = 100 l a tedy 4 hl = 400 l  
40 l < 4 hl

Platí, že 60' = 1° a tedy 14° 14' = 60 · 14 + 14 = 854'  
854' > 800'

Jednotky vlevo si převedeme na metry:

$$150 \text{ mm} = 0,15 \text{ m}$$

$$150 \text{ cm} = 1,5 \text{ m}$$

$$150 \text{ dm} = 15 \text{ m}$$

$$\text{Dohromady tedy } 15 + 1,5 + 0,15 = 16,65 \text{ m} < 150 \text{ m}$$

### 4. PŘÍKLAD

Vypočítejte a výsledek vyjádřete celým číslem nebo zlomkem v základním tvaru.

$$\sqrt{4} - 3,2 + \frac{4}{5} \cdot 2 =$$

Správná odpověď:  $\frac{2}{5}$

### Řešení:

$$\sqrt{4} - 3,2 + \frac{4}{5} \cdot 2 = 2 - 3,2 + \frac{8}{5} = -1,2 + \frac{16}{10} =$$

$$-\frac{12}{10} + \frac{16}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

## ČESKÝ JAZYK

### 1. PŘÍKLAD

Přečte si výchozí souvětí a rozhodněte, které z následujících tvrzení o vedlejších větách je pravdivé.

Museli jsme přidat do kroku, protože už se stmívalo a my jsme byli unaveni, ale naštěstí jsme po chvíli zahlédli světla horské chalupy, kde jsme měli domluvený nocleh.

- A) Souvětí obsahuje 2 věty příslovečné příčinné a 1 větu přívlastkovou.
- B) Souvětí obsahuje 2 věty příslovečné příčinné a 1 větu příslovečnou místní.
- C) Souvětí obsahuje 1 větu příslovečnou účelovou a 1 větu příslovečnou místní.
- D) Souvětí obsahuje 2 věty příslovečné účelové a 1 větu příslovečnou místní.

Správná odpověď: D

### Vysvětlení:

Rozeberme si celé souvětí:

1. věta je hlavní: Museli jsme přidat do kroku
2. věta je vedlejší příslovečná příčinná (Z jaké příčiny jsme museli přidat do kroku?): protože už se stmívalo
3. věta je také vedlejší příslovečná příčinná (Z jaké příčiny jsme museli přidat do kroku?): my jsme byli unaveni
4. věta je hlavní: ale naštěstí jsme po chvíli zahlédli světla horské chalupy
5. věta je vedlejší přívlastková (Světla jaké chalupy jsme zahlédli?): kde jsme měli domluvený nocleh.

### 2. PŘÍKLAD

Přečtěte si výchozí text a rozhodněte, které z následujících zájmen obsahuje.

Když jsem byl tehdy na táboře poblíž Berounky, mohli jsme chytat ryby, spát pod širákem, sedět u táboráku až do rána a ničím jsme nebyli rušeni.

- A) ukazovací
- B) přívlastňovací
- C) osobní
- D) záporné

Správná odpověď: D

### Vysvětlení:

Text obsahuje následující slovní druhy: Když – spojka / jsem byl – slovesa / tehdy – zájmená

příslovce / na – předložka / táboře – podstatné jméno / poblíž – předložka / Berounky – podstatné jméno / mohli jsme chytat – slovesa / ryby – podstatné jméno / spát – sloveso / pod – předložka / širákem – podstatné jméno / sedět – sloveso / u – předložka / táboráku – podstatné jméno / až – příslovce / do – předložka / rána – podstatné jméno / a – spojka / ničím – zájmeno záporné / jsme nebyli rušeni – slovesa

### 3. PŘÍKLAD

Který z následujících výrazů nepatří mezi zdrobněliny?

- A) tácek
- B) svátek
- C) domek
- D) ubrousek

Správná odpověď: B

### Vysvětlení:

Slovo svátek není zdrobnělinou, neexistuje žádné slovo, které by pro něj mohlo být slovem základovým (na rozdíl od tácek – tác, domek – dům, ubrousek – ubrus).

### 4. PŘÍKLAD

Rozhodněte o každém z následujících výrazů, zda je příbuzný se slovem pata, nebo ne.

- úpatí  Ano  Ne
- patok  Ano  Ne
- patník  Ano  Ne
- patka  Ano  Ne

Správná odpověď: A, N, A, A

### Vysvětlení:

Slova příbuzná poznáme tak, že mají stejný kořen a patří do stejného významového okruhu. Slovo pata má kořen -pat- a jeho význam je kromě části lidského těla také „spodní, ukončující část předmětu“. Slovo **úpatí** má stejný kořen, znamená „spodní část hory“ a patří tedy do stejného významového okruhu. Slovo **patok** má kořen patok a znamená „nekvalitní nápoj“. Slovo **patník** má stejný kořen a znamená „ochranný kámen u silnice“, jde tedy o místo, kde končí silnice, proto patří do stejného významového okruhu. Slovo **patka**, je zdrobnělina slova pata a používá se ve významu „koncová část pečiva“.

## DOBŘE RADY JAK ŘEŠIT PŘIJÍMAČKOVÉ TESTY

- Zápis do záznamového archu lze provádět pouze **modrou** nebo **černou propiskou** (nikoliv jiné barvy nebo tužky, pera, fixy). Konstrukční úlohy z matematiky lze rýsovat tužkou, ale výsledek je nutné obtáhnout propiskou.
- U úloh, kde se vybírá z variant, se správné odpověď značí výhradně **křížkem**. "Fajfkování" a jiné symboly nejsou považovány za správnou odpověď.
- Chybnou odpověď lze opravit tak, že zakřížkované pole se zcela **vybarví** a zaškrtné pole jiné. Jednou zbarvené pole už nelze znovu přepsat na správnou odpověď.
- Tam, kde je na výběr z více možností, je správná vždy jen jedna odpověď. (Proto zapisujeme vždy jen jeden křížek.)
- Pokud zadání požaduje např. 5 slov, píše se pouze 5 slov. Napsáním více slov nebo čísel, než požaduje zadání, může žák ztratit cenné body.
- Pokud zadání požaduje krátkou odpověď, odpověď by opravdu měla mít jen pár slov, maximálně 1 větu.
- Ať již jsou odpovědi jakkoliv dlouhé, vždy se musí vejít **do odpovědního pole** v záznamovém archu. Odpovědi mimo toto pole hodnotitel po naskenování nevidí, proto je nemůže ohodnotit.
- Odpovědi lze psát psacím i tiskacím písmem, ale je třeba vždy správně psát malá a velká písmena. Píšte **čitelně**.
- Geometrické obrázky se pojmenovávají vždy **proti směru** hodinových ručiček.
- V konstrukčních úlohách se popisují **všechny objekty** (např. kružnice k může být zkonstruovaná správně, ale pokud není pojmenovaná, může to znamenat ztrátu bodů).
- Pokud zadání matematických úloh požaduje pouze výsledek, není nutné se zdržovat postupem, při hodnocení se k němu nepřihlíží.
- Za špatnou nebo chybějící odpověď se neudělují záporné body, ale zároveň u otevřených úloh platí, že za chybu se považuje i nesprávná či chybějící dílčí odpověď a počet chyb se promítá do celkového hodnocení úlohy.
- Pozor na **zápory** – často se v zadání přehlídí slova není, nepatří, neplatí apod.
- A s předposlední radou souvisí i rada poslední: opravdu **pozorně** a raději dvakrát třikrát si přečtěte, co se po vás přesně žádá.