

ZŠ Matematika

Příprava na přijímačky

Kompletní průvodce aplikací pro žáky 9. ročníku základní školy. Vše, co potřebuješ vědět pro úspěšné procvičování.

14

TÉMAT

4

KATEGORIE

7

ODZNAKŮ

 ∞

PŘÍKLADŮ

OBSAH MANUÁLU

01 O autorovi

02 Pro koho je aplikace

03 Popis rozhraní

04 Přehled témat

05 Jak procvičovat

06 Obtížnost a XP

07 Odznaky

08 Osvědčení (PDF)



Lukáš Frízel

Studuji **matematiku a informatiku** na Přírodovědecké fakultě Univerzity Hradec Králové. Dlouhodobě se ve volném čase věnuji doučování, a právě proto jsem se rozhodl vytvořit tyto vzdělávací webové aplikace — aby pomáhaly ostatním při učení, přípravě na přijímací zkoušky i na maturitu.

Máš nápad na vylepšení nebo doplnění nového tématu? Neváhej se ozvat — každý podnět je vítán!

✉ lukasfrizel@seznam.cz

📷 Instagram [@frizel_lukas](https://www.instagram.com/frizel_lukas)



Odkaz na Instagram [@frizel_lukas](https://www.instagram.com/frizel_lukas) najdeš také v levém horním rohu aplikace – tamhle ho hned uvidíš!



Pro koho je aplikace určena

Žáci 9. ročníku ZŠ

Aplikace je navržena přímo pro žáky 9. třídy, kteří se připravují na přijímací zkoušky ze matematiky na střední školy.

Procvičování látky

Pokrývá klíčová témata přijímaček: mocniny, odmocniny, zlomky, rovnice, soustava rovnic, geometrie a slovní úlohy.

Hravá motivace

Díky systému XP, levelů a odznaků zůstaneš motivovaný i při náročnějším trénování. Správná odpověď = XP bodů!



Aplikace je **zcela zdarma** a funguje přímo v prohlížeči – žádná instalace není potřeba. Tvůj postup se automaticky ukládá v prohlížeči.



Popis rozhraní – co vidíš nahoře

Horní panel obsahuje všechny klíčové ovládací prvky a statistiky. Zde je přehled:

Levý blok – Autor & Obtížnost

V levé části horního panelu najdeš informace o autorovi a tlačítka pro volbu obtížnosti:



Auto



Lehká



Střední



Těžká



Tmavý (téma)

Tlačítko  **Tmavý** přepíná mezi třemi barevnými tématy: *Tmavý* → *Světlý* → *Extra-tmavý*.



Pravý blok – Statistiky (kliknutím otevřeš detail)



Level & Titul

Tvůj aktuální level a titul
(Nováček → Základkář →
Makač z devítky →
Přijímačkový mág)



Streak (Řada)

Počet příkladů správně
za sebou. Ztratíš ho při
každé chybě nebo
přeskočení!



Úspěšnost

Procento správně
vyřešených příkladů. Cíl:
udržovat nad 90 %!

XP lišta (fialový pruh) — ukazuje postup do dalšího levelu. Každý level vyžaduje více XP než předchozí.



Instagram badge (vlevo nahoře)

Ve fixované pozici vlevo nahoře najdeš odkaz na Instagram autora. Na menších obrazovkách se badge přesune nad hlavní panel.



Kliknutím na blok **statistik (pravý blok)** otevřeš modální okno s detailními statistikami, přehledem odznaků a možností exportu osvědčení do PDF.



Přehled témat

Aplikace obsahuje **14 témat** rozdělených do 4 kategorií. Kliknutím na téma v aplikaci spustíš procvičování.

● ZÁKLADNÍ POČTY A ZLOMKY



Druhé mocniny

n^2



Odmocniny

$\sqrt{n}$



Sčítání a odčítání desetinných čísel



Násobení desetinných čísel



Počítání se zlomky

● GEOMETRIE A PŘEVODY



Geometrické vzorce (obvod, obsah, objem)



Převody jednotek – Délka



Převody jednotek – Hmotnost



Převody jednotek – Obsah



Převody jednotek – Objem

● ALGEBRA A ROVNICE



Zjednodušení výrazů



Algebraické vzorce $(a \pm b)^2$



Lineární rovnice



Soustavy rovnic

SLOVNÍ ÚLOHY



Slovní úlohy – Výrazy (algebra)



Slovní úlohy – Procenta



Pod výběrem témat se zobrazí banner "**Zaměřit se na slabiny**". Ten automaticky detekuje oblast, kde ti to nejdéle trvá, a spustí procvičování právě tam.



Jak procvičovat – krok za krokem

1

Vyber téma

Na hlavní stránce (dashboardu) klikni na téma, které chceš procvičovat. Každé tlačítko zobrazuje tvůj aktuální výsledek (správně / celkem pokusů).

2

Přečti si příklad

Příklad se zobrazí v centrálním rámečku. Matematické výrazy jsou vysázeny pěkně (LaTeX). Máš-li více vstupních polí, vyplň všechna.

3

Zadej odpověď

Klikni do vstupního pole a napiš výsledek. Desetinná čísla piš s **čárkou nebo tečkou**

– obojí je přijímáno (např. `3,14` = `3.14`).

4

Potvrď odpověď

Stiskni tlačítko

Zkontrolovat [Enter]

nebo prostě zmáčkni Enter na klávesnici. Aplikace okamžitě vyhodnotí odpověď.

5

Zpětná vazba a postup

✅ Správná odpověď → konfety, +XP, streak roste, automaticky se načte nový příklad.

❌ Chybná odpověď → aplikace červeně blikne, streak se vynuluje, příklad zůstane – zkus znovu!

6

Nápověda a postup řešení

Klikni na

💡 Ukázat nápovědu / postup

. Prvním kliknutím se zobrazí hint, dalšími kliknutími se postupně odkrývají kroky řešení (krok za krokem).

7

Přeskočení příkladu

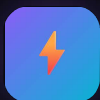
Tlačítko

Další příklad ►►

načte nový příklad – pozor, streak se vynuluje a ztratíš 5 XP!



Klávesa **Enter** funguje jako zkratka pro tlačítko Zkontrolovat – nemusíš sahat na myš!



SEKCE 06

Obtížnost, XP a levelování

REŽIM	POPIS	XP MULTIPLIKÁTOR
 Auto	Systém sám nastavuje obtížnost podle tvého streaku a úspěšnosti	1× – 3×
 Lehká	Jednoduché příklady, vhodné pro zahřátí nebo zopakování	1×
 Střední	Standardní obtížnost, blízká přijímačkovým příkladům	2×
 Těžká	Náročné příklady, příprava na nejtěžší části přijímaček	3×

XP a levely

Za každý správně vyřešený příklad získáš **XP = 10 × level × multiplikátor obtížnosti**. Jakmile naplníš XP lištu, postoupíš na vyšší level – a aplikace slaví confetti!

Tituly dle levelu

Tvůj titul se mění s rostoucím levellem:

Level 1–4: **Nováček**

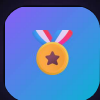
Level 5–14: **Základkář**

Level 15–29: **Makač z devítky**

Level 30+: **Přijímačkový mág**



Pozor na skip! Přeskočení příkladu vynuluje streak a odebere 5 XP. V režimu Auto může přeskočení snížit i obtížnost dalšího příkladu.



SEKCE 07

Odznaky – co lze získat a za co

Odznaky se odemykají automaticky při splnění podmínek. Uzamčené odznaky jsou zobrazeny šedě – odemčené září zlatě! Přehled najdeš v okně statistik.



Zahřívací kolo

5 příkladů správně za sebou

Streak 5



Nezastavitelný

10 příkladů správně za sebou

Streak 10



Stroj na matematiku

20 příkladů správně za sebou

Streak 20



Přesná muška

90%+ úspěšnost (min. 10 pokusů)

Úspěšnost 90 %



Základkář

Dosáhni Levelu 5

Level 5



Makač z devítky

Dosáhni Levelu 15

Level 15



Přijímačkový mág

Dosáhni Levelu 30

Level 30



Při odemčení odznaku se zobrazí zlatý toast s oznámením dole na obrazovce. Nezmeš si ho!



Jak získat osvědčení (PDF export)

Po dostatečném procvičování si můžeš stáhnout personalizované osvědčení ve formátu PDF se svými výsledky.

1

Klikni na blok statistik

V pravé části horního panelu klikni na blok se statistikami (level, streak, úspěšnost). Otevře se modální okno.

2

Zobraz si detaily

V modálním okně vidíš podrobné statistiky: XP, nejlepší streak, úspěšnost a přehled odemčených odznaků.

3

Klikni na "📄 Exportovat osvědčení (PDF)"

Tlačítko je umístěno na spodní části modálního okna. Po kliknutí se vygeneruje PDF soubor a automaticky se stáhne.

Příprava na přijímačky ZŠ



Individuální vyhodnocení studenta (lukf(x)_matematika)

12 LEVEL**15** NEJLEPŠÍ STREAK**94%** ÚSPĚŠNOST

✅ Správně: 47 ❌ Chybně: 3

Ukázka výstupu PDF osvědčení · Autor: Lukáš Frízel



Osvědčení obsahuje: celkový level, nejdelší streak, procentuální úspěšnost, počet správných/chybných odpovědí, shrnutí výkonu a **tabulku výsledků podle každého tématu zvlášť**.



Výsledky se ukládají do lokálního úložiště prohlížeče (*localStorage*). Pokud vyčistíš data prohlížeče nebo použiješ jiný prohlížeč/zařízení, postup se nevytáhne. Stáhni si PDF osvědčení, kdykoli chceš mít výsledky uložené natrvalo!

Aplikace **ZŠ Matematika** | Příprava na přijímačky

Autor: **Lukáš Frízel** · lukasfrizel@seznam.cz

Tento manuál byl vytvořen jako průvodce k aplikaci určené pro žáky 9. ročníku ZŠ.