Kreativní mozek pro školy
www.skoly.kreativni-mozek.cz



Українська + Čeština

РОБОЧІ АРКУШІ · PRACOVNÍ LISTY

Підготовка до випускного іспиту – робочі аркуші для 4-го року навчання СШ – зведений зошит

Příprava k maturitě – pracovní listy pro 4. ročník SŠ – souhrnný sešit

Математика, Чеська мова, Англійська мова, Німецька мова, Історія, Географія, Біологія, Фізика, Хімія, Основи суспільствознавства, Інформатика і Логіка та головоломки

Matematika, Čeština, Angličtina, Němčina, Dějepis, Zeměpis, Biologie, Fyzika, Chemie, ZSV, Informatika a Logika a hádanky

40 завдань із відповідями | **30** сторінок **A4** | Українська · **Čeština**

www.skoly.kreativni-mozek.cz

Як працювати із зошитом

Дорогі учні, цей зошит для вас. Кожен текст написаний вашою мовою, а під ним дрібно – чеською.

Виконуйте завдання поступово. Коли не знаєте, що робити, запитайте вчителя або батьків. Відповіді знайдете в кінці зошита.

Багато радості від навчання!

PRO UČITELE A RODIČE

Souhrnný sešit pro žáky, kteří mluví ukrajinsky a učí se v české škole. Úlohy jsou z českého souhrnného sešitu ročníku – nadpis, zadání i texty úloh jsou **v ukrajinštině** a pod nimi **drobně česky**, abyste vždy viděli, co žák čte. Oddíly **Čeština**, **Angličtina** a **Němčina** mají přeložené jen nadpisy a zadání – samotné úlohy zůstávají v jazyce, který se žák učí.

Řešení všech úloh je na konci sešitu (u každé úlohy číslo strany, kde ji najdete).

Překlad: texty do ukrajinštiny přeložila umělá inteligence (AI) a prošly kontrolou, nejde však o překlad rodilého mluvčího. Najdete-li chybu nebo nepřesnost, napište nám prosím na info@atelier-zebra.eu – opravíme ji.

© 2026 Atelier ZeBra s.r.o., IČO 04874871, Velká Losenice 293, 592 11 · Autor: tým Kreativní mozek · www.skoly.kreativni-mozek.cz

Všechna práva vyhrazena. Pracovní listy smíte tisknout a kopírovat pro výuku ve své třídě nebo pro své děti. Bez písemného souhlasu vydavatele je nesmíte prodávat, dále šířit ani zveřejňovat – ani na internetu, ve sdílených úložištích a na sociálních sítích.

Obrázkové symboly: písmo Noto Color Emoji (Google), licence SIL Open Font License 1.1.

Písma: Poppins, Montserrat (cyrilice) a pro šipky, symboly a ukázky kódu systémová písma DejaVu, Liberation a Inter – volné licence (SIL Open Font License 1.1 a další).

Математика · 4-й рік навчання СШ

Завдання 1–2 · Matematika · 4. ročník SŠ

Ім'я / Jméno: _____

1 Показникові та логарифмічні рівняння і нерівності

Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice

Обведіть правильну відповідь.

Zakroužkujte správnou odpověď.

1 Розв'яжіть нерівність $(1/3)^x \geq 9$.

Řešte nerovnici $(1/3)^x \geq 9$.

a $x \geq 2$ **b** $x \leq 2$ **c** $x \geq -2$ **d** $x \leq -2$

2 Розв'яжіть рівняння $4^x + 2^x - 6 = 0$.

Řešte rovnici $4^x + 2^x - 6 = 0$.

a $x = 1$ або $x = -3$ (x = 1 nebo x = -3)

b $x = 2$ **c** $x = 1$

d рівняння не має розв'язків (rovnice nemá řešení)

3 Розв'яжіть рівняння $\log(x + 6) - \log(x - 3) = 1$.

Řešte rovnici $\log(x + 6) - \log(x - 3) = 1$.

a $x = 9$ **b** $x = 6$ **c** $x = 4$ **d** $x = 3$

4 Розв'яжіть рівняння $3^x = 10$. Řešte rovnici $3^x = 10$.

a $x = 10/3$ **b** $x = 3^{10}$ **c** $x = \log_3 10$

d $x = \log_{10} 3$

5 Розв'яжіть рівняння $5^{\wedge}(x^2 - 3x) = 1/25$.

Řešte rovnici $5^{\wedge}(x^2 - 3x) = 1/25$.

a $x = -1$ або $x = -2$ (x = -1 nebo x = -2)

b $x = 2$

c $x = 0$ або $x = 3$ (x = 0 nebo x = 3)

d $x = 1$ або $x = 2$ (x = 1 nebo x = 2)

6 Розв'яжіть рівняння $2 \cdot \log x = \log(5x - 6)$.

Řešte rovnici $2 \cdot \log x = \log(5x - 6)$.

a $x = -2$ або $x = -3$ (x = -2 nebo x = -3)

b $x = 2$ або $x = 3$ (x = 2 nebo x = 3)

c $x = 2$ **d** $x = 6$

7 Розв'яжіть нерівність $\log_2(x - 1) < 3$.

Řešte nerovnici $\log_2(x - 1) < 3$.

a $x \in (9; \infty)$ **b** $x \in (-\infty; 9)$

c $x \in (1; 7)$ **d** $x \in (1; 9)$

8 Розв'яжіть рівняння $2^{x+2} - 2^x = 48$.

Řešte rovnici $2^{x+2} - 2^x = 48$.

a $x = 4$ **b** $x = 5$ **c** $x = 6$ **d** $x = 3$

2 Розкрийте дужки та спростіть

Roznásobte a upravte

Спростіть вирази (розкрийте дужки, зведіть подібні доданки).

Výrazy upravte (roznásobte závorky, sečtěte podobné členy).

1 $(3x - 7)(x + 4)$ _____

2 $(3x + 1)^2$ _____

3 $(x - 4)^2$ _____

4 $(2x + 5)(x - 2)$ _____

5 $3(3x - 5) + 2(2x - 7)$ _____

6 $4(x - 2) + 5(x - 3)$ _____

19 Австро-Угорщина та чеські землі 1849–1914

Rakousko-Uhersko a české země 1849–1914

Обведіть правильну відповідь.

Zakroužkujte správnou odpověď.

1 У якій частині дуалістичної монархії залишилися чеські землі?

Ve které části dualistické monarchie zůstaly české země?

- **a** в угорській (v uherské)
- **b** становили окрему третю частину (tvořily samostatnou třetí část)
- **c** були поділені між обома частинами (byly rozděleny mezi obě části)
- **d** в австрійській (v rakouské)

2 Яка партія з 1891 року перебрала керівництво чеською політикою?

Která strana převzala od roku 1891 vedení české politiky?

- **a** соціал-демократи (sociální demokraté)
- **b** старочехи (staročeši)
- **c** младочехи (mladočeši)
- **d** аграрії (agrárníci)

3 Як був збудований Національний театр?

Jak bylo postaveno Národní divadlo?

- **a** коштом дарунків прусського короля (z darů pruského krále)
- **b** коштом народних пожертв (ze sbírek)
- **c** коштом податку на цукор (z daně z cukru)
- **d** коштом імператорської скарбниці (z císařské pokladny)

4 Як називається період поліцейського нагляду й цензури в 50-х роках 19 століття?

Jak se nazývá období policejního dohledu a cenzury v 50. letech 19. století?

- **a** йосифінізм (josefinismus)
- **b** дуалізм (dualismus)
- **c** пасивний опір (pasivní rezistence)
- **d** баховський абсолютизм (bachovský absolutismus)

5 Яка подія спонукала імператора до угоди з Угорщиною 1867 року?

Která událost přiměla císaře k vyrovnání s Uhry roku 1867?

- **a** поразка в австро-прусській війні (porážka v prusko-rakouské válce)
- **b** угорське повстання 1866 року (maďarské povstání roku 1866)
- **c** поразка в Кримській війні (porážka v krymské válce)
- **d** смерть імператора Фердинанда V (smrt císaře Ferdinanda V.)