

# Matematika rozšiřující

Zkouška matematika rozšiřující je od školního roku 2020/2021 nepovinnou zkouškou společné části maturitní zkoušky, která svou formou a obsahem odpovídá dříve konané nepovinné výběrové zkoušce z matematiky, jejíž pokusné ověřování probíhalo mezi lety 2017 až 2020 pod názvem Matematika+.

Hlavním účelem zkoušky zůstává zvýšení celkové úrovně matematické gramotnosti žáků středních škol. Matematika rozšiřující je zkouška ze středoškolského učiva matematiky, jejímž cílem je ověřit takové dovednosti a vědomosti žáků, jež jsou důležitým předpokladem pro úspěšné zvládnutí studia na vysokých školách technického, ekonomického, matematického a přírodovědného zaměření a následně také pro kvalitní výkon vybraných profesí.

## Jak a proč se ke zkoušce přihlásit

Matematiku rozšiřující si lze přihlásit pouze jako **nepovinnou zkoušku** společné části maturitní zkoušky. Ke zkoušce se mohou přihlásit všichni žáci, kteří podávají přihlášku k maturitní zkoušce v řádném termínu – k přihlášení stačí, aby žák na přihlášce zaškrtnul matematiku rozšiřující jako nepovinnou zkoušku společné části (není tedy nutná registrace a podání speciální elektronické přihlášky na výsledkovém portálu žáka, jako tomu bylo v případě zkoušky Matematika+).

Úspěšný výsledek zkoušky je velmi často zohledňován fakultami vysokých škol v rámci přijímacího řízení. Neúspěšný výsledek nemá vliv na celkový výsledek maturitní zkoušky – maturitní vysvědčení je žákům vydáváno na základě výsledků povinných zkoušek společné a profilové části.

## Matematika rozšiřující a vysoké školy

Výsledek z matematiky rozšiřující byl v minulém školním roce hojně zohledňován vysokými školami v rámci přijímacího řízení, stipendijních programů či jiným způsobem. Stále více vysokých škol si uvědomuje studijní potenciál žáků, kteří jsou schopni výběrovou zkoušku z matematiky úspěšně složit, a výsledek takové zkoušky bonifikuje.

## Obsah a forma zkoušky

Rozsah ověřovaných požadavků na vědomosti a dovednosti žáků je stanoven [katalogem požadavků](#) [PDF, 592 kB], který svým obsahem navazuje na katalog požadavků pro dříve konanou nepovinnou výběrovou zkoušku Matematika+. Testová zadání z předchozích let (včetně testů pro Matematika+, které formálně i obsahově odpovídají zkoušce z matematiky rozšiřující), jsou k dispozici v záložce [Testy a zadání](#).

Zkouška se koná formou **didaktického testu**, který se skládá z uzavřených, otevřených a široce otevřených úloh. Didaktický test je **hodnocen slovně** hodnocením "úspěš" nebo "neúspěš". Za správná řešení všech úloh v testu lze získat celkem **50 bodů**, přičemž pro úspěšné složení zkoušky je potřeba získat alespoň **17 bodů**. Způsob hodnocení zkoušky stanoví Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy v [kritériích hodnocení](#).

## Časový limit

Na řešení didaktického testu je vyhrazeno **150 minut**. Žáci s přiznaným uzpůsobením podmínek pro konání maturitní zkoušky mají čas prodloužen podle svého zařazení na základě doporučení školského poradenského zařízení (více viz část [Úpravy podmínek](#)). Žákům, kteří se v souladu s § 20 odst. 4 školského zákona vzdělávali alespoň 4 roky v předcházejících 8 letech před zkouškou

ve škole mimo území České republiky, se na jejich žádost (uvedenou v přihlášce k maturitní zkoušce) prodlužuje doba konání didaktického testu o 15 minut.

## Povolené pomůcky

U zkoušky je povoleno používat **Matematické, fyzikální a chemické tabulky a vzorce pro střední školy**, které nesmí obsahovat příklady řešení či vysvětlení vzorců (samozřejmě bez jakýchkoli poznámek; zvýraznění či podtržení je povoleno). Rovněž je možné používat publikace, jejichž obsah nepřesahuje informace uvedené v běžných vydáních matematických, fyzikálních a chemických tabulek (s doložkou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy) a které neobsahují výklad vzorců, ukázky užití vzorců ani řešené vzorové úlohy.

Žáci dále mohou používat **rýsovací potřeby** (tužka, guma, pravítko, trojúhelník s ryskou, úhloměr a kružítko) a **kalkulačku** bez grafického režimu, řešení rovnic a úprav algebraických výrazů. Kalkulačka nesmí vykreslovat grafy, nesmí zjednodušovat algebraické výrazy obsahující proměnnou a nesmí ani počítat kořeny algebraických nebo jiných rovnic. Nelze použít programovatelnou kalkulačku.

Kalkulačka by měla naopak zvládat všechny početní (aritmetické) operace (sčítání, odčítání, násobení dělení, umocňování a odmocňování), měla by počítat hodnoty elementárních funkcí (sinus, kosinus a tangens, logaritmus) a k hodnotám těchto funkcí nalézt argument (resp. hodnoty inverzních funkcí). Toleruje se mnoho dalších funkcí kalkulaček, např. práce se zlomky, částečné odmocňování (tedy úpravy aritmetických výrazů pouze s čísly), převody úhlů, výpočet faktoriálů a kombinačních čísel, statistické funkce apod.

Žáci s přiznaným uzpůsobením podmínek pro konání maturitní zkoušky mohou využívat kompenzační pomůcky stanovené v doporučení školského poradenského zařízení. Žáci podle § 20 odst. 4 mohou použít překladový slovník.

## Termín konání a zveřejnění výsledků zkoušky

V jarním zkušebním období se zkouška bude konat v období od **2. do 7. května 2024**. Přesný termín konání zkoušky bude stanoven do 15. ledna 2024. V podzimním zkušebním období se zkouška uskuteční v období od **1. do 10. září 2024** (přesný termín bude stanoven do 15. srpna 2024). Pokud se žák ke zkoušce nedostaví a řádně se omluví řediteli školy, může konat náhradní zkoušku. V případě, že žák u zkoušky neuspěje, není možné konat opravnou zkoušku.

Výsledek zkoušky bude uveden na protokolu o výsledcích didaktických testů žáka společně s výsledky z ostatních zkušebních předmětů společně částí. V jarním zkušebním období ředitel školy obdrží protokoly do **15. května 2024**, v podzimním zkušebním období pak do **10. září 2024**.