

NÚCEM

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

ŠPECIFIKÁCIA TESTU

z matematiky

pre celoslovenské testovanie žiakov
9. ročníka základných škôl
a 4. ročníka gymnázií s osemročným vzdelávacím programom
v školskom roku 2021/2022

T9 2022

Bratislava 2021

Test z matematiky pre celoslovenské testovanie je určený žiakom 9. ročníka základných škôl, okrem žiakov s mentálnym postihnutím, a žiakom 4. ročníka gymnázií s osemročným vzdelávacím programom. V celoslovenskom Testovaní 9 (T9) sa používajú testy relatívneho výkonu, tzv. **NR testy** (norm-referenced), rozlišujúce žiakov podľa ich výkonov v teste.

Test z matematiky plne rešpektuje vzdelávací štandard deklarovaný v inovovanom Štátnom vzdelávacom programe (iŠVP), Vzdelávacia oblasť: Matematika a práca s informáciami:

Pre žiakov základných škôl – ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE 2. STUPEŇ ZŠ: MATEMATIKA:

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/matematika_nsv_2014.pdf.

Pre žiakov gymnázií – ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE GYMNÁZIÁ S OSEMROČNÝM VZDELÁVACÍM PROGRAMOM: MATEMATIKA:

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/matematika_g_8_r.pdf.

Vzdelávacie štandardy 1. stupňa základnej školy sa považujú za východiskové obsahové a výkonové štandardy pre ďalšie vzdelávanie. Z toho dôvodu sa v dokumente exaktne neuvádzajú štandardy tohto stupňa, pričom sa automaticky predpokladá ich osvojenie na požadovanej úrovni.

Test je zároveň zostavený v súlade s:

1. **Usmernením k obsahu vzdelávania** žiakov základných škôl počas mimoriadneho prerušenia školského vyučovania v školách v školskom roku 2019/2020 zo dňa 28. 04. 2020.

<https://www.minedu.sk/usmernenie-k-obsahu-a-organizacii-vzdelavania-ziakov-zakladnych-skol-pocas-mimoriadneho-prerusenenia-skolskeho-vyučovania-v-skolach-v-skolskom-roku-20192020-28-4-2020/>

2. **Dodatkom č. 7** k štátnemu vzdelávaciemu programu schválenému Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 6. 2. 2015 pod číslom 2015-5129/1758:1-10A0 a číslom 2015-5129/5980:2-10A0 s platnosťou od 1. 9. 2015 „Opatrenia na odstránenie alebo minimalizáciu dôsledkov mimoriadneho prerušenia školského vyučovania v školách v školskom roku 2019/2020 a na zosúladenie znenia štátnych vzdelávacích programov so znením školského zákona.“ schváleným MŠVVaŠ SR dňa 29. 6. 2020 pod číslom 2020/13534:1-A2110 ako súčasť Štátneho vzdelávacieho programu pre základné školy s vyučovacím jazykom slovenským, základné školy s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny a základné školy s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny s platnosťou od 1. 9. 2020.

<https://www.minedu.sk/dodatok-c-7-k-svp-pre-zakladne-skoly/>

3. **Dodatkom č. 9** k štátnemu vzdelávaciemu programu schválenému Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 6. 2. 2015 pod číslom 2015-5129/1758:1-10A0 a číslom 2015-5129/5980:2-10A0 s platnosťou od 1. 9. 2015 „Opatrenia na odstránenie alebo minimalizáciu dôsledkov mimoriadneho prerušenia školského vyučovania v školách v školskom roku 2020/2021.“ schváleným MŠVVaŠ SR dňa 9. 7. 2021 pod číslom 2021/13381:2-A2140 ako súčasť Štátneho vzdelávacieho programu pre základné školy s vyučovacím jazykom slovenským, základné školy s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny a základné školy s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny s platnosťou od 1. 9. 2021.

<https://www.minedu.sk/dodatok-c-9-k-svp-pre-zakladne-skoly/>

Testovanie sa v súlade s iŠVP orientuje na overovanie matematických kompetencií – schopností používať matematické myslenie na riešenie rôznych problémov každodenného života. Predpokladom úspešného vyriešenia testu z matematiky je schopnosť:

- čítať s porozumením primeraný text obsahujúci matematicky vyjadrené jednoduché symboly a znaky, matematické zápisy a postupy,
- abstrahovať z textu informácie o číselnom obsahu, množstve a matematických vzťahoch,
- zapísať reálnu situáciu pomocou matematického jazyka,
- orientovať sa v tabuľkách, jednoduchých štatistických súboroch, v rovinnom zobrazení priestoru a získavať z nich informácie,
- prepojiť, nájsť súvislosti a interpretovať údaje z rôznych jednoduchých reprezentácií a modelov,
- vybrať vhodné nástroje a metódy na riešenie matematického problému, posúdiť reálnosť výsledku a správne ho interpretovať,
- vedieť nájsť chyby v argumentácii, v postupe riešenia, opraviť nájdené chyby, posúdiť pravdivosť tvrdení.

Obsahové zameranie testu z matematiky T9 2022

Cieľ	<p>Cieľom testovania je porovnať výkony žiakov v matematike a na základe výsledkov žiakov poskytnúť spätnú väzbu školám o ich úrovni v porovnaní s ostatnými školami na Slovensku.</p> <p>V zmysle školského zákona v platnom znení prijímajú stredné školy žiakov na štúdium aj na základe výsledkov externého testovania.</p>
Čas riešenia	90 minút
Počet testových úloh	30
Forma testových úloh	15 otvorených úloh s krátkou číselnou odpoveďou, 15 uzavretých úloh s výberom jednej odpovede zo 4 možností.
Kontext	10 úloh s matematickým kontextom, 20 úloh s kontextom reálneho života.
Testované oblasti učiva	<ul style="list-style-type: none"> – Čísla, premenná a početné výkony s číslami – Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy – Geometria a meranie – Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika – Logika, dôvodenie, dôkazy
Požiadavky na vedomosti a zručnosti	<p>Do testovania <u>nezaradíme</u> tematické celky:</p> <p><i>Podobnosť trojuholníkov,</i> <i>Grafické znázorňovanie závislostí.</i></p>
Kognitívna úroveň	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapamätanie – vybavenie si znalostí z dlhodobej pamäti 2. Porozumenie – konštruovanie významu na základe získaných informácií 3. Aplikácia – použitie postupu alebo štruktúry v rôznych situáciách 4. Analýza – rozloženie na časti a určenie ich vzájomných vzťahov 5. Hodnotenie – posúdenie podľa daných kritérií
Povolené pomôcky	Písacie a rysovacie potreby, kalkulačka, opečiatkované pomocné papiere A4, prehľad vzorcov, ktorý je súčasťou testu.
Nepovolené pomôcky	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky; mobilný telefón ani iné technické zariadenia; rôzne prehľady matematických vzorcov a pod.
Hodnotenie	1 bod za správnu odpoveď, 0 bodov za nesprávnu alebo žiadnu odpoveď.

Testy z matematiky každoročne uverejňujeme na webovej stránke www.nucem.sk v sekcii Testovanie 9, napr. pre školský rok 2018/2019 tu:

<https://www.nucem.sk/sk/merania/narodne-merania/testovanie-9/roky/2018-2019>.