

# 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 2019/2020

Bratislava 2019

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.

Sú zostavené tak, aby obsahovou stránkou a úrovňou náročnosti zodpovedali platnej pedagogickej dokumentácii.

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

[http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/matematika\\_nsv\\_2014.pdf](http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/matematika_nsv_2014.pdf)

Pre žiakov gymnázií – INOVOVANÝ 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](http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/matematika_g_8_r.pdf)

Testovanie sa v súlade s inovovaným ŠVP **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,
- interpretovať vizuálnu informáciu, rovinné zobrazenie priestorovým modelom mentálnym aj reálnym,
- 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.

Testy z MAT každoročne uverejňujeme na webovej stránke [www.nucem.sk](http://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>.

### Obsahové zameranie testu z matematiky T9 2020

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