

NÚCEM

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

Špecifikácia testu

z matematiky

pre testovanie žiakov 5. ročníka ZŠ

v školskom roku 2014/2015

(T5-2014)

Bratislava

Jún 2014

Test z matematiky pre testovanie T5-2014 je určený žiakom 5. ročníka základných škôl okrem žiakov so zdravotným znevýhodnením (ZZ) a s mentálnym postihnutím.

V testovaní sa používajú testy relatívneho výkonu, tzv. **NR testy** (norm-referenced), testy rozlišujúce žiakov podľa ich výkonov v teste. V rozlišovacom teste očakávame priemernú úspešnosť 50 – 60 %.

Test z matematiky je zostavený tak, aby obsahovou stránkou a úrovňou náročnosti zodpovedal platnej pedagogickej dokumentácii pre žiakov ZŠ. Z obsahového hľadiska test z matematiky plne rešpektuje obsah vzdelávania a výkonový štandard vyučovacieho predmetu matematika pre 1. stupeň ZŠ schválený Ústrednou predmetovou komisiou v roku 2009 v rámci Štátneho vzdelávacieho programu pre 1. stupeň základnej školy v SR, ISCED 1 – primárne vzdelávanie a v pomernom zastúpení zahŕňa všetky tematické okruhy matematiky.

http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/1stzs/isced1/vzdelavacie_oblasti/matematika_isced1.pdf

Test z matematiky obsahuje úlohy na **overovanie matematických kompetencií** – schopností používať matematické myslenie na riešenie rôznych problémov každodenného života. Súčasťou testu sú úlohy s nesúvislým textom, obsahujúcim obrázky, stĺpcové diagramy a tabuľky.

Úlohy v teste nie sú typickými školskými úlohami. Testy pozostávajú z úloh zameraných nielen na overovanie zapamätaných vedomostí a naučených algoritmov, ale zároveň na overenie vyšších poznávacích schopností žiakov, schopnosť žiakov aplikovať poznatky či objavovať stratégie riešenia. Súčasťou testu sú aj úlohy zamerané na čítanie s porozumením, matematické a logické myslenie.

V teste z matematiky sa budú aj v školskom roku 2014/2015 nachádzať úlohy vychádzajúce zo spoločného podnetu.

Test z matematiky bude pre žiakov zo ZŠ s vyučovacím jazykom maďarským preložený do maďarského jazyka a bude identický s testom pre žiakov s vyučovacím jazykom slovenským.

Obsahové zameranie testu z matematiky

T5-2014

Cieľ	Cieľom testovania je overiť testovacie nástroje, porovnať výkony žiakov v testovaných predmetoch a na základe výsledkov žiakov poskytnúť spätnú väzbu školám. Výsledky testovania rozlišujú žiakov podľa ich výkonov.
Čas riešenia	60 minút
Počet testových úloh	30
Forma testových úloh	20 otvorených úloh s krátkou číselnou odpoveďou, 10 uzavretých úloh s výberom odpovede zo 4 možností A, B, C, D, z ktorých je vždy iba jedna správna
Kontext	11 úloh s matematickým kontextom 19 úloh s kontextom reálneho života
Testované oblasti a zastúpenie počtu úloh	Čísla, premenná a početné výkony s číslami (17 úloh) Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy (3 úlohy) Geometria a meranie (6 úloh) Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika (2 úlohy) Logika, dôvodenie, dôkazy (2 úlohy)
Požiadavky na vedomosti a zručnosti	Učivo 1. – 4. ročníka ZŠ v súlade s platným Štátnym vzdelávacím programom pre 1. stupeň základnej školy v SR, ISCED 1 – primárne vzdelávanie.
Kognitívna úroveň podľa Blooma	2. Porozumieť – konštruovať význam na základe informácií získaných prostredníctvom ústneho, písomného alebo grafického vyjadrenia (2 úlohy) 3. Aplikovať – realizovať a použiť určitý postup v danej situácii (12 úloh) 4. Analyzovať – rozložiť celok na časti a určiť, aký je vzájomný vzťah častí, ktoré časti k sebe patria, aká je ich celková štruktúra a aký majú účel (13 úloh) 5. Hodnotiť – posúdiť podľa daných kritérií (3 úlohy)
Nepovolené pomôcky	kalkulačka, pravítko, zošity, učebnice, slovníky a iná literatúra
Hodnotenie	1 bod za správnu odpoveď 0 bodov za nesprávnu alebo žiadnu odpoveď

Matematika v slovenskom jazyku – úlohy vychádzajúce zo spoločného podnetu

Zadanie: V PREDAJNI ELEKTRO

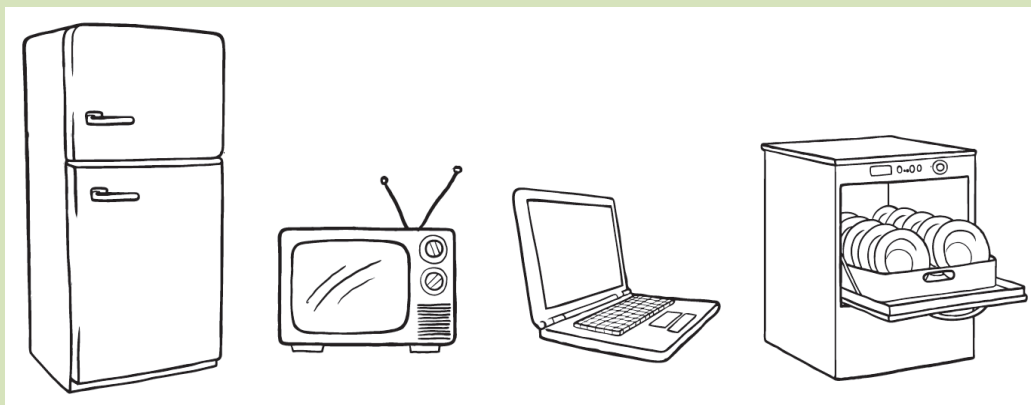
V predajni Elektro mali týždeň zliav. V reklamnom letáku boli uvedené pôvodné ceny vybraného tovaru a ceny tohto tovaru po zľave.

Tovar	Pôvodná cena	Cena po zľave
Chladnička	670 €	440 €
Televízor	690 €	468 €
Notebook	769 €	544 €
Umývačka riadu	699 €	464 €

K zadaniu V PREDAJNI ELEKTRO sa vzťahujú úlohy č. 21 a 22.

Analyzovať / procedurálne poznatky

21. Pri ktorom tovare bol najväčší rozdiel medzi pôvodnou cenou a cenou po zľave?



A. Chladnička

B. Televízor

C. Notebook

D. Umývačka riadu

Popis úlohy:**Kontext:** reálny**Cieľ:** riešiť zloženú slovnú úlohu s využitím údajov z tabuľky**Kompetencia:**

- na základe objavenia súvislostí medzi údajmi zobrazenými v tabuľke riešiť kontextovú úlohu a aplikovať osvojené poznatky o počtových výkonoch

Typ úlohy: uzavretá**Správna odpoveď:** D

Aplikovať / procedurálne poznatky

22. Rodina Kováčová využila zľavu. Kúpila si televízor a umývačku riadu.
Koľko im vydali z 1 000 €?

- A. 92 €
- B. 16 €
- C. 68 €
- D. 96 €

Popis úlohy:

Kontext: reálny

Cieľ: riešiť zloženú slovnú úlohu s využitím údajov z tabuľky

Kompetencia:

- na základe objavenia súvislostí medzi údajmi zobrazenými v tabuľke riešiť kontextovú úlohu a aplikovať osvojené poznatky o početných výkonoch

Typ úlohy: uzavretá

Správna odpoveď: C

Test z matematiky v slovenskom jazyku z T5-2013 je zverejnený na stránke:

http://www.nucem.sk/documents//46/testovanie_5_2013/T5-2013_Test_z_matematiky_v_slovenskom_jazyku_A.pdf

Matematika v maďarskom jazyku – úlohy vychádzajúce zo spoločného podnetu

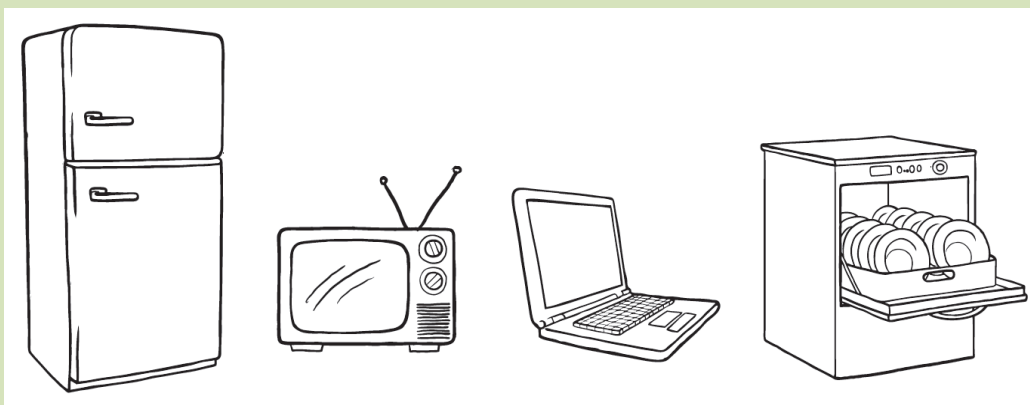
Kiinduló szöveg: **AZ ELEKTROBOLTBAN**

Az elektroboltban árleszállítások hete volt. A reklámcédulán néhány kiválasztott áru eredeti ára és az árleszállítás utáni ára volt feltüntetve.

Áru	Eredeti ár	Árleszállítás utáni ár
Hűtőszekrény	670 €	440 €
Televízió	690 €	468 €
Notebook	769 €	544 €
Mosogatógép	699 €	464 €

AZ ELEKTROBOLTBAN című kiinduló szöveghez a 21. és a 22. feladat kapcsolódik.

21. Melyik árunál volt a legnagyobb a különbség az eredeti ár és az árleszállítás utáni ár között?



A. Hűtőszekrény

B. Televízió

C. Notebook

D. Mosogatógép

22. A Kovács család élt a kedvezménnyel. Vettek televíziót és mosogatógépet. Mennyit adtak nekik vissza 1 000 €-ból?

A. 92 €

B. 16 €

C. 68 €

D. 96 €

Test z matematiky v maďarskom jazyku z T5-2013 je zverejnený na stránke:

http://www.nucem.sk/documents//46/testovanie_5_2013/T5-2013_Test_z_matematiky_v_madarskom_jazyku_A.pdf