

NÚCEM

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

Špecifikácia testu

z matematiky

pre celoslovenské testovanie žiakov

5. ročníka ZŠ

v školskom roku 2018/2019

Bratislava 2018

Test z matematiky pre celoslovenské testovanie T5-2018 je určený žiakom 5. ročníka základných škôl okrem žiakov s mentálnym postihnutím. V testovaní žiakov 5. ročníka ZŠ (T5) sa používajú testy relatívneho výkonu, tzv. NR testy (norm-referenced), testy rozlišujúce žiakov podľa ich výkonov v teste. 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 deklarovaný v Štátnom vzdelávacom programe (Vzdelávacia oblasť: Matematika a práca s informáciami) Príloha ISCED 1 schválený Ústrednou predmetovou komisiou v roku 2009 a v pomernom zastúpení zahŕňa všetky tematické okruhy matematiky.

http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/matematika_isced1.pdf

Testovanie z matematiky sa v súlade so ŠVP orientuje na overovanie matematických kompetencií – schopností používať matematické myslenie na riešenie rôznych problémov každodenného života. Súčasťou testu sú testové položky s nesúvislým textom, obsahujúcim obrázky, stĺpcové diagramy a tabuľky.

Testové položky zaradené do testu nie sú len typickými školskými úlohami, neoverujú len rozsah zapamätaných vedomostí a naučených algoritmov, ale zároveň u položiek zameraných na overenie vyšších poznávacích schopností žiakov, overenie schopnosti žiakov aplikovať poznatky či objavovať stratégie riešenia. Súčasťou testu sú aj položky zamerané na čítanie s porozumením, matematické a logické myslenie.

V teste z matematiky sa budú aj v školskom roku 2018/2019 nachádzať dve položky vychádzajúce zo spoločného podnetu, ktoré majú obsahovo spoločné zadanie, pričom samotná inštrukcia k riešeniu je uvedená v zadaní konkrétnej testovej položky. Test z matematiky bude pre žiakov zo ZŠ s vyučovacím jazykom maďarským preložený do maďarského jazyka a z obsahového hľadiska bude identický s testom pre žiakov s vyučovacím jazykom slovenským.

Obsahové zameranie testu z matematiky T5-2018

Cieľ	<p>Cieľom testovania je získať objektívne informácie o výkone žiakov pri vstupe na vzdelávací stupeň ISCED 2 a poskytnúť školám spätnú väzbu a komplexnejší obraz o vedomostiach a zručnostiach žiakov z testovaných predmetov, ktorý môže pomôcť pri zvyšovaní kvality vzdelávania.</p> <p>Výsledky testovania rozlišujú žiakov podľa ich výkonov v rámci jednotlivých testov.</p>
Čas riešenia	60 minút
Počet testových položiek	30
Typy testových položiek	20 otvorených položiek s krátkou číselnou odpoveďou, 10 uzavretých položiek s výberom odpovede zo 4 možností A, B, C, D, z ktorých je vždy iba jedna správna
Tematické okruhy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla, premenná a početné výkony s číslami 2. Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy 3. Geometria a meranie 4. Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika 5. Logika, dôvodenie, dôkazy
Kognitívna úroveň podľa Bloomovej taxonómie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapamätať si – uložiť a vybaviť si vedomosti z dlhodobej pamäti 2. Porozumieť – konštruovať význam na základe informácií získaných prostredníctvom ústneho, písomného alebo grafického vyjadrenia 3. Aplikovať – realizovať a použiť určitý postup v danej situácii 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 5. Hodnotiť – posúdiť podľa daných kritérií
Povolené pomôcky	pero, ktoré píše namodro, opečiatkované pomocné papiere A4
Nepovolené pomôcky	pravítka, kalkulačka, zošity, učebnice a iná literatúra
Kritériá hodnotenia	1 bod za správnu odpoveď 0 bodov za nesprávnu alebo nevedenú odpoveď

Ukážky úloh
z matematiky v slovenskom jazyku
– úlohy vychádzajúce zo spoločného textu

DOVOLENKA

Pani Kováčová s manželom si v roku 2016 vyberali pre seba a svoju ročnú dcéru 11-dňovú dovolenku z letáku cestovnej agentúry ZARA TRAVEL. V letáku na obrázku sú uvedené ceny za 1 dospelú osobu a za 1 dieťa v roku 2016 a prehľad návštevnosti vybraných dovolenkových destinácií za rok 2015.

ZARA TRAVEL DOVOLENKA LETO 2016

Cestovná agentúra ponúka

	8-dňová	11-dňová	12-dňová	
Cena za dospelú osobu	Turecko 696 €	Španielsko 552 €	Taliansko 719 €	Grécko 784 €
Dieťa od 0 – 2 rokov	0 €	0 €	0 €	0 €
Dieťa od 2 – 14 rokov	176 €	176 €	176 €	176 €

Návštevnosť dovolenkových destinácií za rok 2015

Destinácia	Počet dovolenkujúcich
Turecko	9 650
Španielsko	6 980
Taliansko	7 620
Grécko	9 700

K textu DOVOLENKA sa vzťahujú úlohy 21 a 22.

Analyzovať/konceptuálne poznatky

21. O koľko viac dovolenkárov navštívilo v roku 2015 Turecko ako Španielsko?

- A** 2 670
- B** 2 720
- C** 16 630
- D** 16 680

Opis testovej položky:

Kontext: reálny

Cieľ: Čítať stĺpcový diagram

Kompetencia: Na základe reality, obrázkovej situácie a udaní číselných hodnôt veličín riešiť kontextovú úlohu a aplikovať osvojené poznatky o číslach a počtových výkonoch.

Typ testovej položky: uzavretá

Správna odpoveď: A

Hodnotiť/konceptuálne poznatky

22. Pani Kováčová s manželom našetrili na dovolenku 1 500 €. Manželia chceli ísť spolu so svojou ročnou dcérou na 11-dňovú dovolenku do Turecka. Mohli si pani Kováčová s manželom z našetrených peňazí kúpiť 11-dňovú dovolenku v Turecku?

- A** Mohli, ostalo im 228 €.
- B** Nemohli, chýbalo im 228 €.
- C** Mohli, ostalo im 404 €.
- D** Nemohli, chýbalo im 404 €.

Opis testovej položky:

Kontext: reálny

Cieľ: Riešiť zloženú slovnú úlohu pomocou údajov uvedených v tabuľke.

Kompetencia: Zo získaných a znázornených udalostí urobiť jednoduché závery.

Typ testovej položky: uzavretá

Správna odpoveď: B


Test z matematiky v slovenskom jazyku z T5-2017 je zverejnený na stránke:

http://www.nucem.sk/documents/46/testovanie_5_2017/testy/T5_2017_Test_z_matematiky_SJ.pdf

Ukážky úloh
z matematiky v maďarskom jazyku
– úlohy vychádzajúce zo spoločného textu

ÜDÜLÉS


Kovácsné és férje maguk és egyéves kislányuk részére a 2016-os évben 11 napos üdülésekből válogattak a ZARA TRAVEL utazási iroda ajánlatában feltüntetett üdülésekből. Az ábrán látható ajánlatban az üdülések ára 1 felnőtt és 1 gyerek részére van feltüntetve 2016-ban, valamint az egyes üdülőhelyek látogatottsága 2015-ben.



ZARA TRAVEL

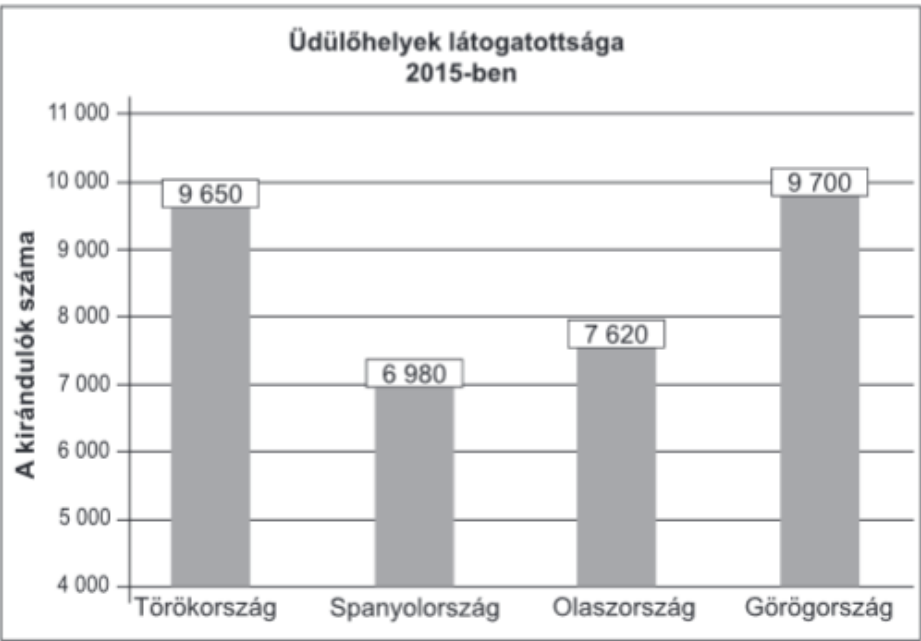
ÜDÜLÉSEK 2016 NYARÁRA

Az utazási iroda ezeket az üdüléseket kínálja



	8-napos	11-napos	12-napos
Törökország	696 €	864 €	973 €
Spanyolország	552 €	794 €	865 €
Olaszország	719 €	893 €	954 €
Görögország	784 €	1 016 €	1 179 €
Gyerek 0 – 2 éves korig	0 €	0 €	0 €
Gyerek 2 – 14 éves korig	176 €	176 €	176 €

Üdülőhelyek látogatottsága 2015-ben



Ország	Látogatottság
Törökország	9 650
Spanyolország	6 980
Olaszország	7 620
Görögország	9 700

Az ÜDÜLÉS kiinduló szöveghez a 21. és a 22. feladat tartozik.

Analyzovať/konceptuálne poznatky

21. Hány kirándulóval több látogatta meg 2015-ben Törökországot, mint Spanyolországot?

- A** 2 670
- B** 2 720
- C** 16 630
- D** 16 680

Opis testovej položky:

Kontext: reálny

Ciel': Čítať stĺpcový diagram

Kompetencia: Na základe reality, obrázkovej situácie a udaní číselných hodnôt veličín riešiť kontextovú úlohu a aplikovať osvojené poznatky o číslach a počtových výkonoch.

Typ testovej položky: uzavretá

Správna odpoveď: A

Hodnotiť/konceptuálne poznatky

22. Kovácsné a férjével a nyári üdülésre 1 500 €-t takarított meg. A házaspár egyéves kislányukkal együtt 11 napos üdülésre szeretett volna menni Törökországba. Vezetett Kovácsné és férje a megtakarított pénzből 11 napos üdülést Törökországba?

- A** Vezetett, és maradt 228 €-juk.
- B** Nem vezetett, hiányzott hozzá 228 €-juk.
- C** Vezetett, és maradt 404 €-juk.
- D** Nem vezetett, hiányzott hozzá 404 €-juk.

Opis testovej položky:

Kontext: reálny

Ciel': Riešiť zloženú slovnú úlohu pomocou údajov uvedených v tabuľke.

Kompetencia: Zo získaných a znázornených udalostí urobiť jednoduché závery.

Typ testovej položky: uzavretá

Správna odpoveď: B

Test z matematiky v maďarskom jazyku z T5-2017 je zverejnený na stránke:

http://www.nucem.sk/documents//46/testovanie_5_2017/testy/T5_2017_Test_z_matematiky_MJ.pdf