

„Axiomatikusnak tekinthetjük, hogy az emberek úgy tanulnak, ahogy értékelik, s nem úgy, ahogy tanítják őket.”



Tóth László
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM
REGIONÁLIS PEDAGÓGIAI SZOLGÁLTATÓ ÉS KUTATÓ KÖZPONT



9700 Szombathely
Károlyi Gáspár tér 4.



(94) 51 96 33 (30) 411 65 11



toth.laszlo@pszk.nyme.hu



1. Választható feladatok irodalomajánlással
2. A mérés fogalma, skálák
3. Országos kompetenciamérés
4. Mérőeszköz (dolgozat) szerkesztés
5. Statisztika

1. Oktatási Hivatal

Közoktatási Információs Iroda

<http://www.kir.hu/okmfit>

KIR Tanügyigazgatási szakportál - Az Országos mérés eredményei (2008-tól kezdődően)

Országos kompetenciamérés Országos jelentés
(6., 8., 10. évfolyam)

Országos kompetenciamérés fenntartói jelentés
(6., 8., 10. évfolyam)

Országos kompetenciamérés intézményi jelentés
(6., 8., 10. évfolyam)

Országos kompetenciamérés telephelyi jelentés
(6., 8., 10. évfolyam)

Tanulói jelentés

Készítsen prezentációt **ISKOLÁJA** 2011-es kompetenciamérési eredményéről! **minimum 15, maximum 20 dia**



1.

A VÁLASZTOTT FELADAT MEGKÜLDÉSE



2012.05.20.



15 óra



toth.laszlo@pszk.nyne.hu



KÓVÁRI_ILONA_MA



KUMIN_ÁDÁM_MA



KINCSES_OLGA_MA

2.

A mérés fogalma, skálák

mérés:

- dolgok ⇨
- jelenségek ⇨
- személyek ⇨
- ...

hözrendelési szabály

szám

Hözrendelési szabály:

Ha a válaszadó neme férfi, akkor a hozzárendelt kód: 1

Ha a válaszadó neme nő, akkor a hozzárendelt kód: 2

Ha a válaszadó nem jelölt, vagy kettős jelölést alkalmazott, akkor a hozzárendelt kód: 9

adat:

Nemed: fiú lány
Kód: 1

Nemed: fiú lány
Kód: 2

Nemed: fiú lány
Kód: 9



2.

Hözrendelési szabály:

Ha a válaszadó jól oldotta meg a feladatot, akkor a hozzárendelt kód: 1

Ha a válaszadó nem, vagy nem jól oldotta meg a feladatot, akkor a hozzárendelt kód: 0

adat:

$2 + 3 = \boxed{5}$
Kód: 1

$2 + 3 = \boxed{4}$
Kód: 0

$2 + 3 = \square$
Kód: 0



2.

Hözrendelési szabály:

Ha a válaszadó jól oldotta meg a feladatot, akkor a hozzárendelt kód: 2

Ha a válaszadó nem, vagy nem jól oldotta meg a feladatot, akkor a hozzárendelt kód: 0

adat:

$2 * 3 = \boxed{6}$
Kód: 2 pont

$2 * 3 = \boxed{6}$
Kód: 2 pont

$2 * 3 = \boxed{5}$
Kód: 0 pont



2.

$3 + 2 = 5$ pont: 1	$3 + 2 = 4$ pont: 0	$3 + 2 = \square$ pont: 0
$3 \cdot 2 = 6$ pont: 2	$3 \cdot 2 = 6$ pont: 2	$3 \cdot 2 = 5$ pont: 0
$3 : 2 = 1,5$ pont: 0	$3 : 2 = 1,5$ pont: 2	$3 : 2 = 1,5$ pont: 2

+

3 pont 4 pont 2 pont

2.

Hozzárendelési szabály:

- A legtöbb pontszámhoz hozzárendelt kód: 1.
- A legtöbb és legkevesebb közötti pontszámhoz hozzárendelt kód: 2.
- A legkevesebb pontszámhoz hozzárendelt kód: 3.

adat:

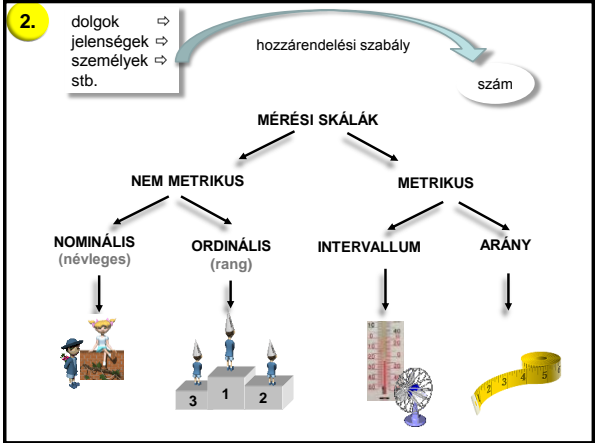
- 3 pont 4 pont 2 pont
- Kód: 2. helyezés Kód: 1. helyezés Kód: 3. helyezés

2. Hozzárendelési szabály:

- A 1-14 pontszámhoz hozzárendelt kód: 1
- A 15-20 pontszámhoz hozzárendelt kód: 2
- A 21-26 pontszámhoz hozzárendelt kód: 3
- A 27-30 pontszámhoz hozzárendelt kód: 4
- A 31-35 pontszámhoz hozzárendelt kód: 5

adat:

- 21 pont 31 pont 15 pont
- Kód: 3. hármas jegy Kód: 5. ötös jegy Kód: 2. kettes jegy



2.

Mérési cél:

diagnosztikus

annak megállapítása, hogy a tanulók rendelkeznek-e a tömegszázalék számításához szükséges matematikai eszköztudással.

formatív

annak megállapítása, hogy a tanulók megértették-e a tömegszázalék fogalmát.

szummatív

annak megállapítása, hogy a tanulók elsajátították-e a tömegszázalékkal kapcsolatos tantervi követelményt.

2.

ÉRTÉKELÉS

- VÁRT EREDMÉNY
- KORÁBBI EREDMÉNY
- CSOPORTKÖZÉP

↑

≤

ELÉRT EREDMÉNY

2.

ÉRTÉKELÉS

FEJLESZTÉSI JAVASLAT

- VÁRT EREDMÉNY
- KORÁBBI EREDMÉNY
- CSOPORTKÖZÉP

>

ELÉRT EREDMÉNY

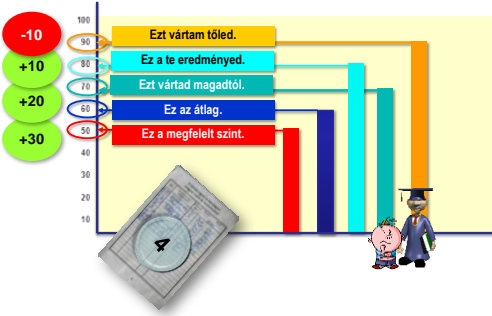
2.

ÉRTÉKELÉSI PARADIGMÁK

kritérium

norma átlagővezet

2. Dolgozat értékelése



3. Országos kompetenciamérés

ORSZÁGOS  RENDSZER

DIFER		KÉSZSÉG, KÉPESSÉG			KOMPETENCIA					ÉRETT-SÉGI	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

- ÍRÁSMOZGÁS-KOORDINÁCIÓ
- BESZÉDHANGHALLÁS
- RELÁCIÓSZÓKINC
- ELEMI SZÁMOLÁSI KÉSZSÉG
- TAPASZTALATI KÖVETKEZTETÉS
- TAPASZTALATI ÖSSZEFÜGGÉSKEZELÉS
- SZOCIALITÁS

3. Országos kompetenciamérés

ORSZÁGOS  RENDSZER

DIFER		KÉSZSÉG, KÉPESSÉG			KOMPETENCIA					ÉRETT-SÉGI	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

- ELEMI OLVASÁSKÉSZSÉG:
 - KÉPES SZÓOLVASÁS
 - SZINONÍMA OLVASÁS
 - SZÓJELENTÉS OLVASÁS
- ELEMI SZÁMOLÁSI KÉSZSÉG
 - SZÁMÍRÁS
 - MÉRTÉKEGYSÉGVÁLTÁS
 - ÖSSZEADÁS, KIVONÁS, SZORZÁS, OSZTÁS
- ELEMI GONDOLKODÁSI KÉPESSÉG:
 - RENDSZEREZÉS
 - KOMBINÁLÁS
- ÍRÁSKÉSZSÉG

3. Országos kompetenciamérés

ORSZÁGOS  RENDSZER

DIFER		KÉSZSÉG, KÉPESSÉG			KOMPETENCIA					ÉRETT-SÉGI	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

- MATEMATIKAI ESZKÖZTUDÁS
- SZÖVEGÉRTÉS

3. Országos kompetenciamérés

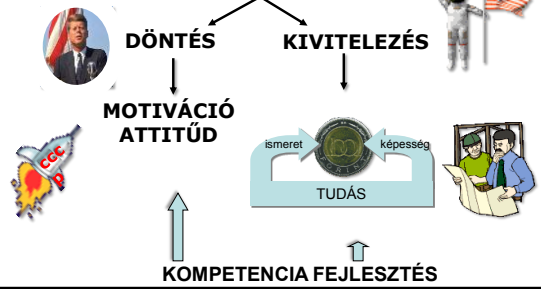
ORSZÁGOS RENDSZER

	DIFER					KÉPSSÉG					KOMPETENCIA		ÉRETT-SÉGI	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.		
TANTEVI KÖVETELMÉNYEK														
ESZKÖZ JELLEGŰ ISMERETEK														
KÉPESSEGEK														
STB.														
STB.														

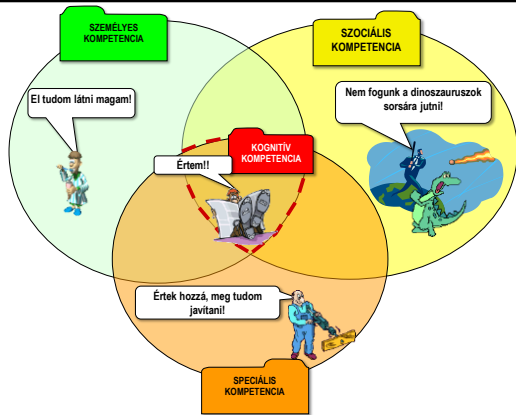
ISKOLAI RENDSZER

3. KOMPETENCIA

VALAMELY FUNKCIÓ TELJESÍTÉSÉRE VALÓ ALKALMASSÁG

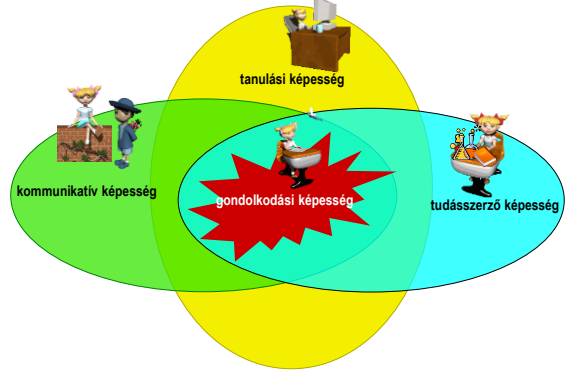



3.






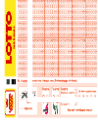
3.


A KOGNITÍV KÉPESSEGEK RENDSZERE





3. GONDOLKODÁSI KÉPESSÉG: meglévő tudásból módosult, új tudás 


KÉPESSÉGGKOMPONENSEK:

- ❖ KONVERTÁLÓ KÉPESSÉG
 Dőlés: $a \cdot b = c$
 $a = \frac{c}{b}$ vagy $b = \frac{c}{a}$

- ❖ RENDSZEREZŐ KÉPESSÉG
 Térkép: $a \cdot b = c$
 $a = \frac{c}{b}$ vagy $b = \frac{c}{a}$

- ❖ LOGIKAI KÉPESSÉG
 Osztályozás: $a \cdot b = c$
 $a = \frac{c}{b}$ vagy $b = \frac{c}{a}$

- ❖ KOMBINATÍV KÉPESSÉG

- ❖ INDUKTÍV / DEDUKTÍV GONDOLKODÁS

3. TUDÁSSZERZŐ KÉPESSÉG: információ felvétellel hoz létre új tudást 

ISMERETSZERZŐ KÉPESSÉG: szükséges ismeretek, információk tudatos feltárása 

PROBLÉMA MEGOLDÓ KÉPESSÉG: hiányzó tudás próbálkozással történő feltárása 

ALKOTÓ KÉPESSÉG: új termék létrehozása 

3. KOMMUNIKÁCIÓS KÉPESSÉG: információk vétele, közlése. 

NYELVI KOMMUNIKÁCIÓ: verbális ismeretvétele, közlés 	VIZUÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ: ábrázolás, ábraolvasás 	FORMÁLIS KOMMUNIKÁCIÓ: formalizált ismeretvétele, közlés 
KÉSZSÉGEI: beszéd beszédértés olvasás szövegértés fogalmazás	KÉPESSÉGEI: ÁBRÁZOLÁS ÁBRAOLVASÁS KÉSZSÉGEI: MÉRET-, TÉR-, DINAMIKALÁTÁS, SZERKEZETLÁTÁS ÉS ÁBRÁZOLÁS	KÉSZSÉGEI: FORMULÁK TÁBLÁZATOK KÉSZÍTÉSE OLVASÁSA MEGÉRTÉSE

3. TANULÁSI KÉPESSÉG

figyelem 

emlékezet 

feladattartás 

feladat megoldási sebesség 



3.

OKM: Kompetencia

Az egyén azon képessége és hajlandósága, hogy tudását

- ismereteket
- képességeket
- attitűdbeli jellemzőket

sikeres problémamegoldó cselekvéssé alakítsa.



3.


MATEMATIKA

Gondolkodási műveletek	Tényszeret és műveletek	Modellalkotás, integráció	Komplex megoldások és kommunikáció
Tartalmi területek			
Mennyiségek és műveletek			
Hozzárendelések és összefüggések			
Alakzatok síkban és térben			
Események statisztikai jellemzői és valószínűsége			



3.

SZÖVEGÉRTÉS

veletlípúok	Információ-visszakérés	Kapcsolatok, összefüggések felismerése	Értelmezés
Szövegtípúok			
Elbeszélő			
Magyarázó			
Dokumentum			



3.

Oktatási Hivatal

Közoktatási Információs Iroda

<http://www.kir.hu/okmfrit/>

KIR Tanügyigazgatási szakportál · Az Országos mérés eredményei (2008-tól kezdődően)



Országos kompetenciamérés Országos jelentés (6., 8., 10. évfolyam)



Országos kompetenciamérés fenntartói jelentés (6., 8., 10. évfolyam)



Országos kompetenciamérés intézményi jelentés (6., 8., 10. évfolyam)



Országos kompetenciamérés telephelyi jelentés (6., 8., 10. évfolyam)

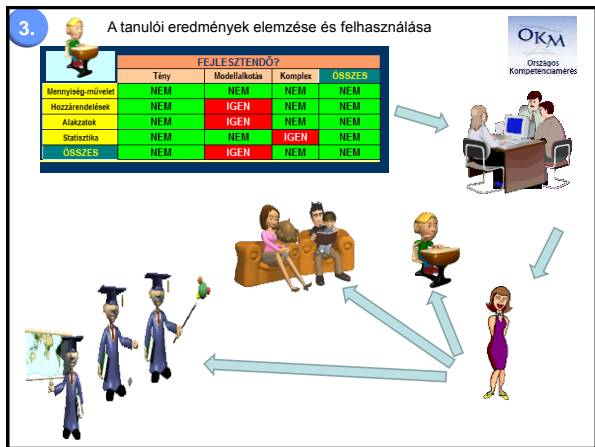
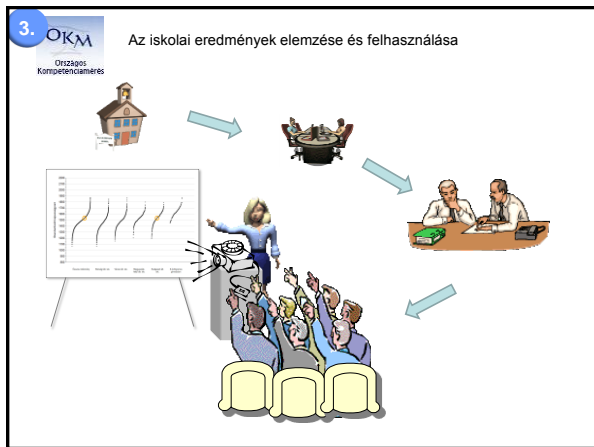


Tanulói jelentés



Országos kompetenciamérés FIT elemző szoftver (6., 8., 10. évfolyam)



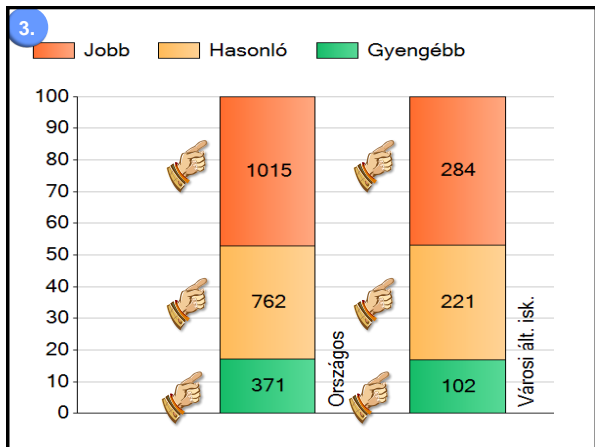


3.

Átlageredmények

Mérési terület	Évfolyam	Átlageredmény (megbízhatósági tartomány)	
		Az intézményben	Országosan
Matematika	6.	1441 (1413;1474)	1498 (1497;1498)
	8.	1548 (1513;1585)	1622 (1622;1623)
Szövegértés	6.	1452 (1415;1488)	1483 (1482;1484)
	8.	1561 (1527;1601)	1583 (1582;1584)

- ☺ Az intézmény eredményénéél szignifikánsan alacsonyabb az adott érték
- ☹ Az intézmény eredménye nem különbözik szignifikánsan az adott értéktől
- ☹ Az intézmény eredményénéél szignifikánsan magasabb az adott érték



3.

A telephely eredménye az eddigi kompetenciamérésekben

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	Átlageredmény (megbízhatósági tartomány)		
			2010	2009	2008
Matematika	6.	ált. isk.	1441 (1413;1474)	1424 (1371;1475)	1498 (1466;1525)
	8.	ált. isk.	1548 (1513;1585)	1589 (1557;1616)	1494 (1463;1532)
Szövegértés	6.	ált. isk.	1452 (1415;1488)	1493 (1442;1548)	1475 (1444;1504)
	8.	ált. isk.	1561 (1527;1601)	1565 (1520;1601)	1497 (1457;1536)



A 2010. évi eredmény az adott év eredményénél szignifikánsan magasabb

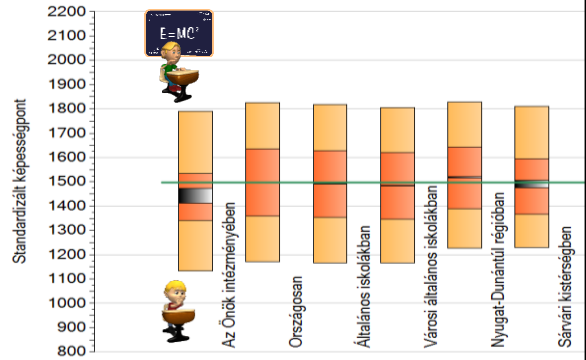


A telephely 2010. évi eredménye nem különbözik szignifikánsan az adott év eredményétől



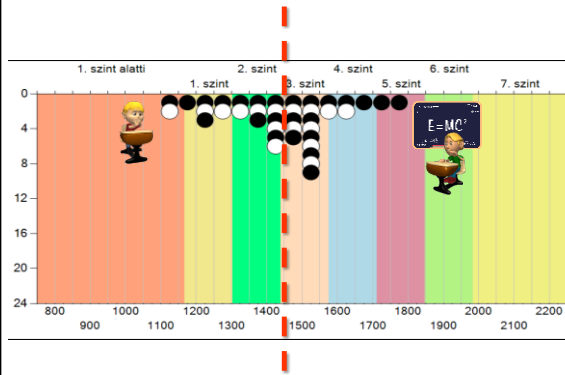
A 2010. évi eredmény az adott év eredményénél szignifikánsan gyengébb

3.



3.

Tanulói eredmények



3.

Az alapszintet el nem érő tanulók aránya

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	Alapszint	Az alapszint alatt teljesítő tanulók aránya (%)		
				A telephelyen	Országosan	A megfelelő képzési típusban/településtípusban
Matematika	6.	ált. isk.	3. képességi szint	42,5	38,9	41,5
	8.	ált. isk.	4. képességi szint	62,0	40,5	44,4
Szövegértés	6.	ált. isk.	3. képességi szint	22,5	25,6	27,4
	8.	ált. isk.	4. képességi szint	34,4	30,8	33,7

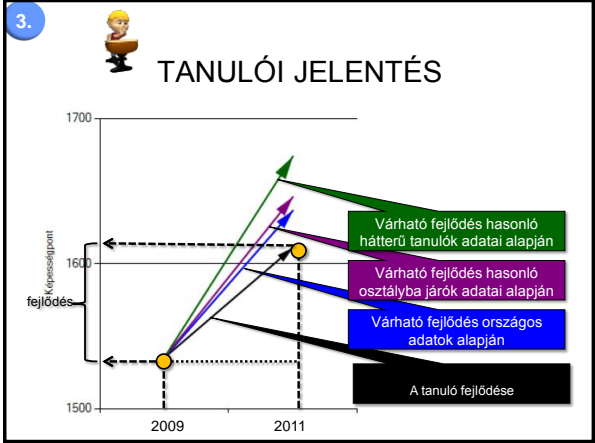
3.

A 3. képességi szintet elérők tanulók:

- képesek ismerős kontextusban megjelenő egy-két lépéses problémák megoldására
- el tudnak végezni egyértelműen leírt matematikai eljárásokat, amelyek szekvenciális döntési pontokat is magukban foglalhatnak ...

1. szint alatt 1168 1. szint 1304 2. szint 1440 3. szint 1576 4. szint 1712 5. szint 1848 6. szint 1984

Matematika képességskála 6-8-10.



4.

BLOOM-féle taxonómia:
a gondolkodás (tudás) szintek - tevékenységek

Ismeret	azonosít, leír, összegyűjt, meghatároz, felidéz, megjelöl, felsorol, válogat, reprodukál, azonosít
Megértés	megkülönböztet, felbecsül, megmagyaráz, általánosít, kiterjeszt, példáz, újraír (vagy mond), összegez, kiegészít, kódot vát (lerajzol)
Alkalmazás	megcserél, bemutat, módosít, megjósol, megold, felhasznál, használ, demonstrál
Elemzés	különbséget tesz, összevet, csoportosít, okot és/vagy következményt keres, részekre bont
Egybefoglalás	tervez, kombinál, megoldást javasol, összeállít, (szöveget) alkot, módosít, átalakít
Értékelés	megítél, kritizál, érvel, cáfol, bizonyít, összegez, rangsorol, dönt, feltételeket szab, kritériumokat állít

4.


BLOOM-féle taxonómia: a gondolkodás (tudás) szintjei

TANANYAG: A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSA

gondolkodási szint	tanulói viselkedés cselekvés	tananyag
ISMERET	ISMERJE FEL	A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSÁNAK A SZABÁLYÁT.
MEGÉRTÉS	TUDJA ÉRTELMEZNI	A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSÁNAK A SZABÁLYÁT.
ALKALMAZÁS	TUDJA EGY PROBLÉMA MEGOLDÁSBAN MODELLKÉNT FELHASZNÁLNI	A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSÁNAK A SZABÁLYÁT.

4. műveleti szint	Példák	
	kérdés	utasítás
ismeret	Ki...? Mi...? Mikor...? Hol...? Hogyan...? Mennyi...?	Nevezd meg...! Sorold fel...! Határozd meg...! Válaszd ki...! Jelöld meg...! Húzd alá...!
megértés	Mi az ötleted...? Milyennek képzeled...? Mit gondolsz...? Hogyan foglalnád össze...? Miért...?	Képzeld el...! Mondj példát...! Különböztess meg...! Magyarázd el...! Egészítsd ki...! Rajzold le...!
alkalmazás	Hogyan áll kapcsolatban...? Hogyan példázza...?	Használd fel...! Változtasd meg...! Számítsd ki...! Módosítsd...! Találd meg...! Mutasd be...!



4.  ISMERJE (FEL) A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSÁNAK A SZABÁLYÁT.


Az alábbiak közül az egyik leírás helyesen határozza meg a múlt idejű igék helyesírási szabályát!

Karikázd be ennek a betűjelét!

(a) A múlt idő jele az igealakokban:
magánhangzó után: **-tt**,
mássalhangzó után: **-t**.

(b) A múlt idő jele az igealakokban mindig: **-tt**

(c) A múlt idő jele az igealakokban:
magánhangzó után: **-t**,
mássalhangzó után: **-tt**.

4.  TUDJA ÉRTELMEZNI A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSÁNAK A SZABÁLYÁT.


Amelyik szó leírásakor alkalmazhattuk a múlt idejű igék helyesírási szabályát, annak a betűjelét karikázd be, amelyiknél nem, azét húzd át!

(a) bolt

(b) könyvet

(c) tanult


(d) olvasott

4.  TUDJA ALKALMAZNI A MÚLT IDEJŰ IGÉK HELYESÍRÁSÁNAK A SZABÁLYÁT.

Írj legalább öt, legfeljebb tíz mondatból álló fogalmazást a megadott címmel!

Az írásodban szerepeljenek a következő szavak:
győzni, küzdeni, harcolni, szavalni.

Történt pedig az ókorban ...



4. **MÉRŐESZKÖZCSOMAG**

- ADATLAP
- ÚTMUTATÓ
- FELADATADATLAP
- JAVÍTÓKULCS, ÚTMUTATÓ

⇒ (EXCEL) ELEMZŐ



4. **ADATLAP**

I. ALAPJELLEMZŐK

1. Tantárgy: matematika
2. Célcsoport: 8. évfolyam
3. Mérési cél: a kerettanterv továbbhaladási feltételeinek szummatív mérése
4. A mért követelmények:

Sorszám	Témakör	Tantervi követelmény	Alkalmazási szint	Feladat / item
1.	Számtan, algebra	Számok írása készségi szinten tízeses számkörben	alkalmazás	1.a,b,c,d
2.	Számtan, algebra	Számok helyiérték szerinti írása. Számok képzése.	alkalmazás	2.a,b,c
3.	Számtan, algebra	A tízes, száz, ezres számszomszédok meghatározása.	alkalmazás	3.a,b,c,d,e,f
4.	Sorozatok, függvények	Sorozat szabványos felismerése, a sorozat	megértés	4.a
			alkalmazás	10.a,b,c,d,e,f
11.	Számtan, algebra	Összetett szöveges feladatok megoldása.	megértés alkalmazás	11.a,b,c,d,f

4. **ADATLAP**

5. Változatok száma: 2 (A, B)
jellege: ekvivalens

6. Javítókulcs (kódolási útmutató): van
jellege: itemekre bontott

7. Terjedelem:


feladatszám:	A változat 10	B változat 10
itemszám:	A változat 49	B változat 49
oldalszám:	A változat 4	B változat 4

8. Megoldási idő (kitöltéshez szükséges idő): 40 perc

9. Statisztikai mutatók: az Excel állományon

4. **MÉRÉSI ÚTMUTATÓ**

- időpont: a tanév/félév első vagy második hete, az ismétlés megkezdése előtt. a nap első vagy a második tanórája
- A mérés diagnosztikus, ezért OSZTÁLYOZÁSRA NEM LEHET FELHASZNÁLNI.
- A feladatlap megoldására 45 perc tiszta időt kell biztosítani a tanulóknak.
- A szervezési feladatok (pl. a feladatlapok kiosztása, begyűjtése, stb.) kb. 5-10 perc időt igényelnek.
- Minden olyan tanuló kérdésre, amely egy feladat értelmezésére/megoldására vonatkozik, a következő válasz adható: „Olvasd el újra a feladatot!”
- A megengedett eszközök: zsebszámológép, írószerszámok.



4. FELADATLAP

5. Egy egyenlő szárú háromszög egyik alapon fekvő szögének nagysága kétszerese a szárak által bezárt szögnek.
(A) Hány f°-osak a háromszög szögei?

Az életkornak megfelelő betűméret.
Elégés hely a feladat megoldásához.
A feladattól elkülönített értékelés, pontozás.
Egyértelmű utasítás.
Jól elkülönített feladatok.

(B) Karikázd be annak az ábrának a számát, amelyiken felismerhető a feladatban leírt háromszög?

1. ábra: egyenlő szárú háromszög
2. ábra: egyenlő szárú háromszög

4. JAVITOKULCS – JAVÍTÁSI ÚTMUTATÓ

1. Töltsd ki a táblázat üres celláit!

OLDAT	OLDÓSZER	
tengervíz		só
	alkohol	jód
cukoroldat		cukor
csapvíz	víz	

1. feladat
Megoldás:

OLDAT	OLDÓSZER	OLDOTT ANYAG
tengervíz	víz	só
jódtinktúra/alkoholos jódoilat	alkohol	jód
cukoroldat	víz	cukor
csapvíz	víz	ásványi anyagok

Értékelés:

g) Az OLDOTT ANYAG beírása az 1. sorba. 1 pont
 b) A víz beírása a 2. sorba. 1 pont
 c) A jódtinktúra (vagy) alkoholos jódoilat beírása a 3. sorba. 1 pont
 d) A víz beírása a 4. sorba. 1 pont
 e) Az ásványi anyagok beírása az 5. sorba. 1 pont

Minden más beírása esetén, vagy a válasz elmaradásakor 0 pont.

Összesen: 5 pont

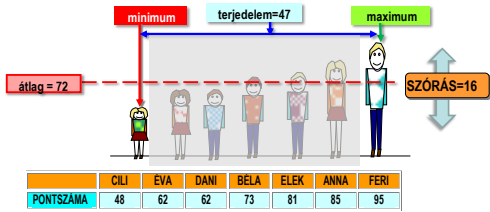
5. Statisztikai alapkérdések

- általános tendenciának, a középértéknek a mérése, a megoszlások kimutatása

5.

	CILI	ÉVA	DANI	BÉLA	ELEK	ANNA	FERI
PONTSZÁMA	48	62	62	73	81	85	95

5.



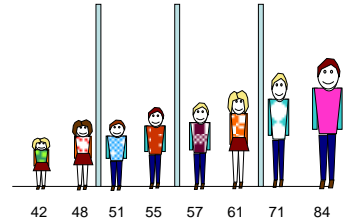
5.

Szóródás

- **Szóródás:** a minta azon tulajdonsága, ahogy annak egyes elemei eltérnek a minta középértékétől.

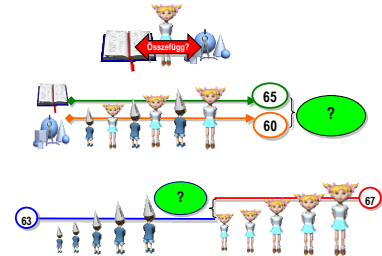
Kvartilis:

- 1. kvartilis Q_1 :
- 2. kvartilis Q_2 :
- 3. kvartilis Q_3 :



5.

Statisztikai alapkérdések



nem	?	?	?	?	?
	elégéstelen	elégéges	közepes	jó	jeles
férfi	1	3	12	0	2
nő	1	1	10	1	0