

Diagnosztikus mérés a Szolnoki Tankerületi Központ intézményeiben-próbamérés

2018.10.17. (9-11 óráig)

matematika eredményének elemzése, tapasztalatok levonása

Az osztály összetétele:

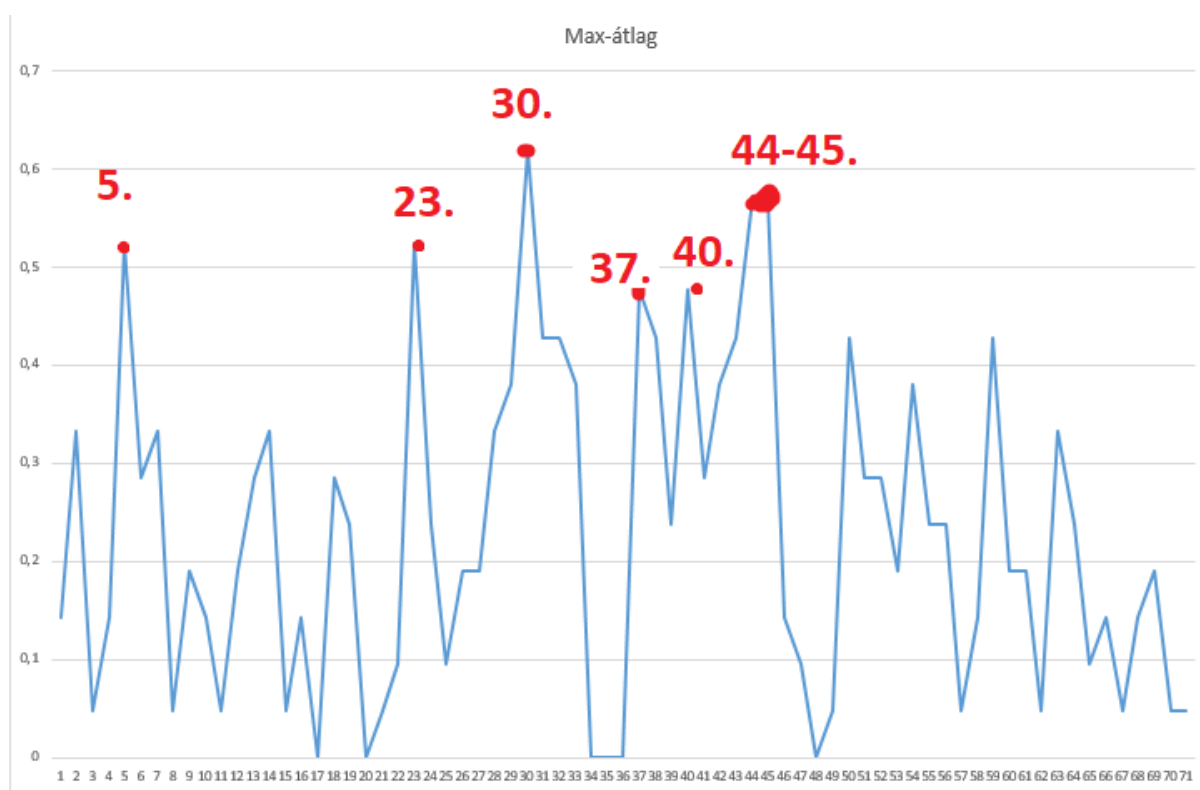
22 fő, 1 diák magántanulói státusza folyamatban

SNI: 3 tanuló (1 tanuló nem vett részt a mérésen)

BTMN: 7 tanuló

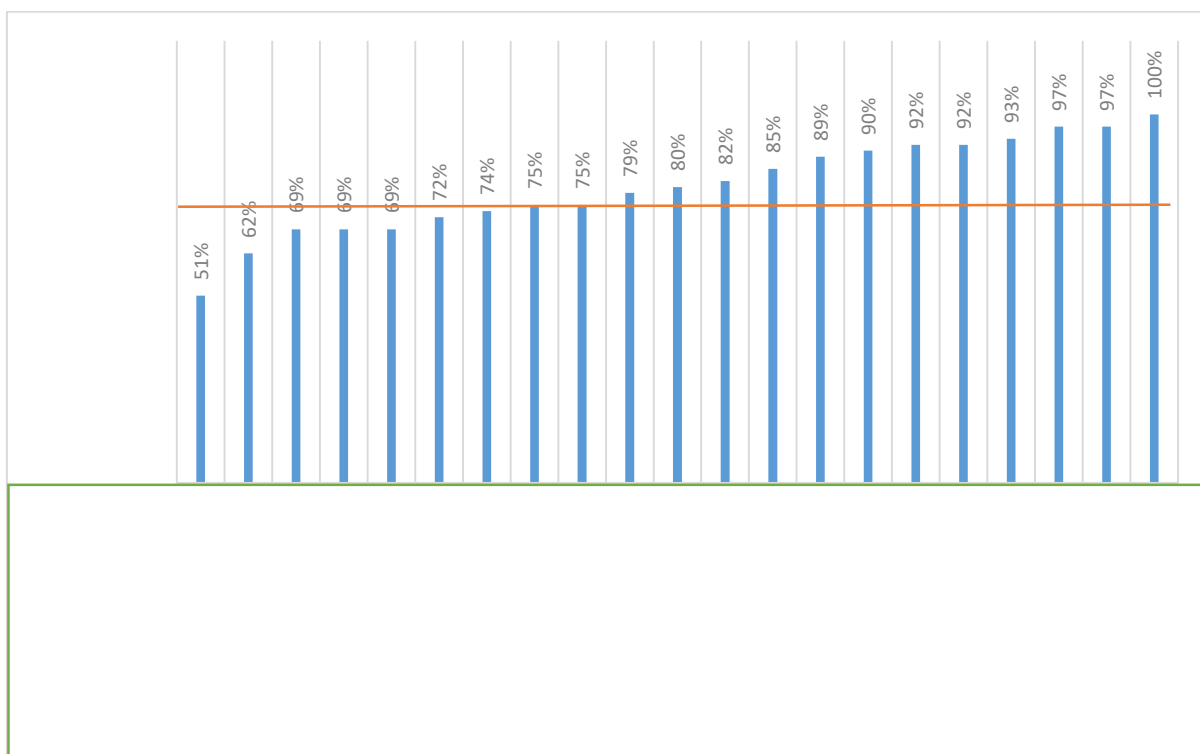
2 tanuló szakértői vizsgálat iránti kérelme folyamatban

Elemzésből készült grafikonok

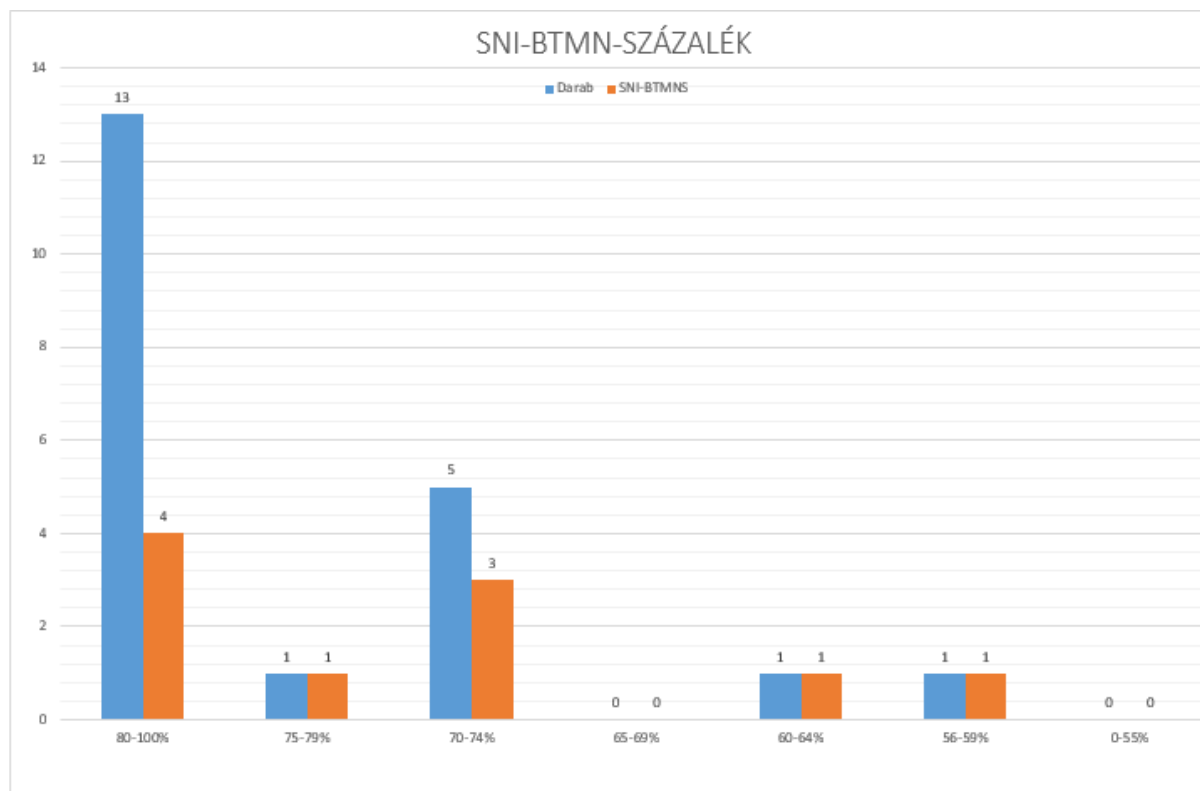


Azok a feladatok, amelyek megoldása a maximálisan elért pontszámtól jelentős mértékben eltér.

5.	1. feladat b rész
23.	4. feladat d rész
30.	6. feladat a rész
37.	7. feladat d rész
40.	8. feladat bB rész
44.	8. feladat cC rész
45.	8. feladat d rész



Tanulónkénti átlageredmények.



SNI-BTMN kiegészítéssel a százalékos érték. A fejlesztendő a 80 % alattiak.

A gyengébb teljesítményt az SNI és BTMN-s tanulók érték el.



A következő feladatok sikertelenek osztályszinten:

1. a) Egészítsd ki a táblázatot! Minden szám betűvel és számjegyekkel is be legyen írva!

	Betűvel	Számmal				
1.	hatszázhetvenöt			6	7	5
2.	kétezer-tizennyolc		2	0	1	8
3.	tízezer	1	0	0	0	0
4.	háromezer-kilencszázegy		3	9	0	1

b) Tegyé l X jelet a páros számok után!

c) A táblázat 1. sorában milyen számjegy áll a tízesek helyén? 7

A táblázat 2. sorában melyik helyi értéken áll a 2 számjegy? ezres

ÉRTÉKELEÉS:

a1) és a2) item: számok pontos leírása betűvel 1-1 pont

a3) és a4) item: számok pontos leírása számjegyekkel 1-1 pont

b) item: páros számok jelölése – minden helyes jelölés 1 pont, összesen 2 pont
Ha páratlan számot is jelöl, akkor 0 pont!

c1) és c2) item: helyi érték értelmezése 1-1 pont

a1
a2
a3
a4
b
c1
c2

4. Melyik több? Tedd ki a párok közé a megfelelő jelet (< vagy > vagy =)!

a) 1085 < 1580

d) 90 dkg < 8 kg

b) 940 > 904

e) 2 km = 2000 m

c) $50 \cdot 10 > 50 + 10$

f) 3 óra > 120 perc

ÉRTÉKELEÉS

Minden helyes megoldás 1 pont.

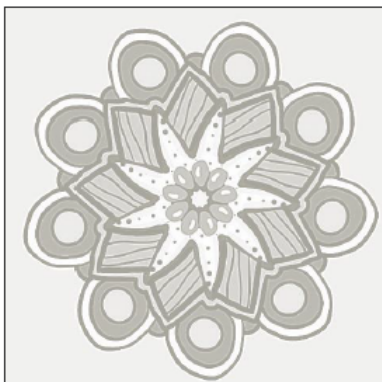
a), b), c), d), e), f) itemek mindegyike 0 vagy 1 pont

a
b
c
d
e
f

6. Máté egy szép képet színezett ki anyukájának névnapjára. Felragasztotta a **négyzet alakú** kartonra. Szeretné még bekeretezni egy gyöngyfűzérrel, de nem tudja, milyen hosszú fűzért készítsen hozzá.



Segíts neki! Mérd meg a kép egyik oldalát mm pontossággal és számítsd ki a kerületét!



A kép oldalának hossza: $a = 55$ mm

A kép kerülete (számítás): $K = 55 \cdot 4$
 $55 \cdot 4 = 220$

Egészítsd ki: A bekeretezéshez **220** mm hosszú gyöngyfűzér szükséges.

ÉRTÉKELÉS:

a) item: pontos mérés (± 2 mm) 1 pont

b1) item: a kerületszámítás módja 1 pont

Akkor is megadható a pont, ha nem írja le a képletet, de alkalmazza.

b2) item: pontos kerületet számítás 1 pont

c) item: a kerület értelmezése, beírás 1 pont

7. Az osztály tanulójának matematika osztályzatait láthatod a grafikonon.

Olvasd le az adatokat, válaszolj a kérdésekre!

- a) Melyik osztályzatból van a legtöbb?

hármastól

- b) Melyik osztályzatból van a legkevesebb?

ötöstől

- c) Melyik két osztályzatból van ugyanannyi?

négyestől és kettestől

- d) Hány tanuló kapott ötöst?

3



ÉRTÉKELÉS

Minden helyes válasz 1 pont. A c) itemre csak akkor jár a pont, ha mindkét osztályzat helyes.

a), b), c), d) itemek mindegyike 0 vagy 1 pont



8. a) Mi a képen látható mértani formák közös neve?

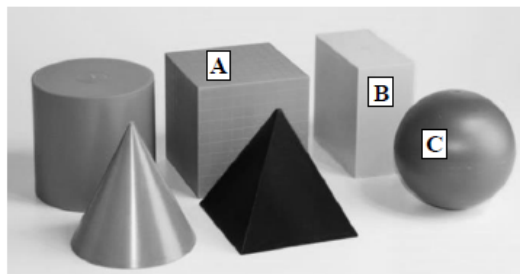
testek

b) Mi a nevük a betűkkel jelzett alakzatoknak?

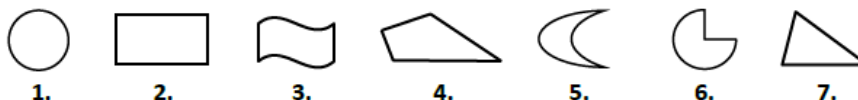
A: kocka

B: téglatest

C: gömb



c) Az alábbi síkidomokat határoló vonalaik szerint szeretnénk csoportosítani. Írd a meghatározások után a megfelelő síkidomok sorszámát!



cA) Csak szakaszok határolják: 2. 4. 7.

cB) Csak görbe vonalak határolják: 1. 5.

cC) Szakaszok és görbe vonalak is határolják: 3. 6.

d) A határoló vonalakon kívül milyen közös tulajdonsága van a 2. és a 4. síkidomoknak?

(Mindkettőnek) 4 oldala van / 4 csúcsa van / négyszögek

ÉRTÉKELÉS:

a	
bA	
bB	
bC	
cA	
cB	
cC	
d	

8. a) Mi a képen látható mértani formák közös neve?

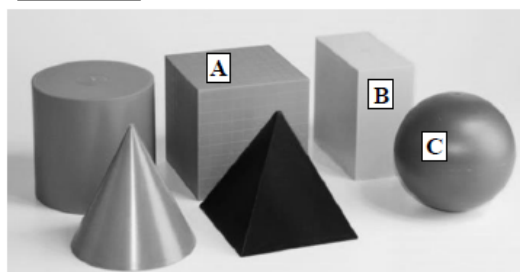
testek

b) Mi a nevük a betűkkel jelzett alakzatoknak?

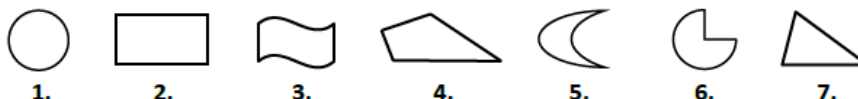
A: kocka

B: téglatest

C: gömb



c) Az alábbi síkidomokat határoló vonalaik szerint szeretnénk csoportosítani. Írd a meghatározások után a megfelelő síkidomok sorszámát!



cA) Csak szakaszok határolják: 2. 4. 7.

cB) Csak görbe vonalak határolják: 1. 5.

cC) Szakaszok és görbe vonalak is határolják: 3. 6.

d) A határoló vonalakon kívül milyen közös tulajdonsága van a 2. és a 4. síkidomoknak?

(Mindkettőnek) 4 oldala van / 4 csúcsa van / négyszögek

ÉRTÉKELÉS:

a	
bA	
bB	
bC	
cA	
cB	
cC	
d	

8. a) Mi a képen látható mértani formák közös neve?

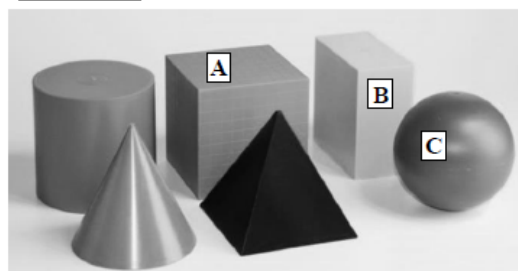
testek

b) Mi a nevük a betűkkel jelzett alakzatoknak?

A: kocka

B: téglatest

C: gömb



c) Az alábbi síkidomokat határoló vonalaik szerint szeretnénk csoportosítani. Írd a meghatározások után a megfelelő síkidomok sorszámát!



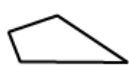
1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

cA) Csak szakaszok határolják: 2. 4. 7.

cB) Csak görbe vonalak határolják: 1. 5.

cC) Szakaszok és görbe vonalak is határolják: 3. 6.

d) A határoló vonalakon kívül milyen közös tulajdonsága van a 2. és a 4. síkidomoknak?

(Mindkettőnek) 4 oldala van / 4 csúcsa van / négyszögek

a	
bA	
bB	
bC	
cA	
cB	
cC	
d	

Feladat szám	Okok	Feladatok
1b	Páros számok jelölése. Figyelmetlen szövegolvasás. Szokatlan jelölés. Az alak érték, valódi érték, helyi érték fogalmak mindig nehezen mennek és hajlamosak a tanulók elfelejteni.	- Szövegértés fejlesztés. - A kész feladatokat húzza át, vagy jelölje meg, hogy ne maradjon ki semmi. - Rendszeres ismétléssel, gyakorlattal szinten tartás lehetséges. - A tanulók alaposabb önellenőrzésre szoktatása.
4d	Tömegmértékegység hiba. Nincs tisztában a nagyságrendekkel. Esetleg csak a mérőszámot nézte az összehasonlításnál. Gyakori a szomszédos mértékegységek között a 10 mint váltószám. Ez téveszthette meg a gyerekeket, hiszen ebben az esetben $100\text{dkg} = 1\text{ kg}$.	- A mértékegységek alsóban még nagyon nehezen értelmezhető absztrakt fogalmak, amelyeket sok gyakorlattal lehet fejleszteni. - A mértékegységek és a mértékváltás szemléletesebb gyakorlattal (kirakás, eljátszás) hatékonyabban lehet gyakoroltatni. - Óra eleji tréningben gyakrabban szerepeltetni a geometria témakört; - Olyan alkalmazásorientált feladatok adása, amelyben ez hangsúlyos (pl. adott tömegű élelmiszer kalóriájának meghatározása)



		• Technika tárgyon belül is minél többször mérni. • Technikából és rajzból kevesebb kész sablonnal dolgozzanak a tanulók, mérjenek többet. • Otthoni feladat: mérd meg konyhai mérlegen különböző élelmiszerek tömegét
6a	Pontatlan mérés. Nem megfelelő mértékegység.	• Nagyon fontos, hogy kellő időt és figyelmet szánjunk a mérőeszközök pontos és megfelelő használatára.
7d	Grafikonon nem sikerült beazonosítani a tengelyen lévő mennyiségeket, és az ahhoz tartozó értékeket.	• A grafikonok nagyon kevés helyen vannak a tananyagban, de fontos, hogy azok elemzésére figyeljünk. • Minél több grafikont készítsünk velük. • Az értő olvasás fejlesztésével, típusfeladatok gyakoroltatásával lehet erősíteni.
8bB	Testek neveinek keveredése	• Téglá, téglalap, és téglatest közötti eltérés hangoztatása. • A geometriai nevek minél kisebb korban való tudatosítása. • Tudjanak különbséget tenni a síkbeli és térbeli testek nevei között. Tapasztalati úton fejleszthető. • Óra eleji tréningfeladatban rendszeresen elővenni, hogy ne felejtsek el.
8cC	Nem tudnak különbséget tenni a szakasz és görbe vonal között néhányan.	• Fogalmak helyes használatára jobban kell figyelni.
8d	Közös tulajdonságok felírása geometriában.	• Ha nincsenek letisztult fogalmaik, akkor ez nehezebben megy. • Legyen minden tanuló párnak egy szemléltetőeszközök tartalmazó doboza, amelyben legyen síkmértani modellezőkészlet, testek, testhálók stb. • Ezekhez kapcsolódva könnyen lehet szóbeli bemelegítő feladatokat adni (megnevezés, csoportosítás különböző szempont szerint). Ez elősegíti a szaknyelv helyes használatát.