

MATEMATIKA FELADATLAP

a 6. évfolyamosok számára

2014. január 23. 15:00 óra

NÉV: _____

SZÜLETÉSI ÉV: HÓ: NAP:

Tollal dolgozz! Zsebszámológépet nem használhatsz.
A feladatokat tetszés szerinti sorrendben oldhatod meg.
Minden próbálkozást, mellékszámítást a feladatlapon végezz!
Ha megoldásod ellenőrzésekor észreveszed, hogy hibáztál, a végső választ egyértelműen jelöld meg, a hibásat húzd át!
Mellékszámításokra az utolsó oldalt is használhatod.
A megoldásra összesen 45 perced van.
Csak azokban a feladatokban kell indokolnod a megoldásokat, ahol azt külön kérjük.

Jó munkát kívánunk!

1.

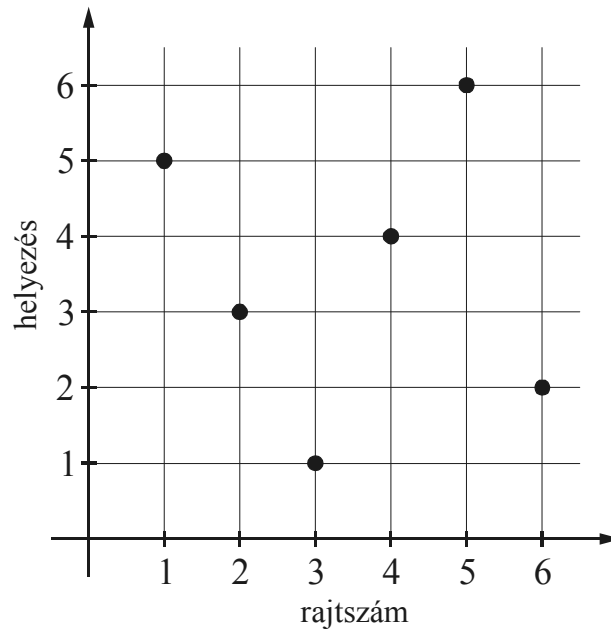
Írd le azt a számot,

a) amely 10-zel nagyobb, mint $-15!$ b) amely 0,5-del kisebb, mint $\frac{1}{3}!$ c) amelynek a százszorosa $48!$ d) amelynek az ellentettje $2014!$ e) amelynek az ezredrésze $3000!$

a	
b	
c	
d	
e	

2.

Egy motorversenyen 6 versenyző indult, rajtszámukat és helyezésüket koordináta-rendszerben ábrázoltuk. Minden versenyzőnek megfelel egy pont a koordináta-rendszerben. A pontok első koordinátája a versenyző rajtszáma, második koordinátája a helyezése.



a) Hányas rajtszámú versenyző nyerte a versenyt?

b) Hányas rajtszámú versenyző futott be közvetlenül a 6-os rajtszámú versenyző mögött?

.....

c) Hányas rajtszámú az a versenyző, akinek rajtszáma egyenlő a helyezési számával?

.....

d) Sorold fel azoknak a versenyzőknek a rajtszámát, akiknek a helyezési száma kisebb, mint a rajtszáma!

a	
b	
c	
d	

3. Válaszolj a következő kérdésekre!

a) Mennyi a 2014 százasokra kerekített értéke?

b) Hány kilogramm a 3200 gramm?

c) Hány centiméter a kocka egy élének hossza, ha az összes él hosszának összege 60 cm?
.....

d) Egy nagy kerek sajt fele 1000 Ft-tal kerül többbe, mint a negyede. Hány forintba kerül egy nagy kerek sajt?

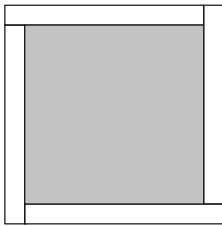
a	
b	
c	
d	

4. Egy 12 cm oldalú négyzet alakú papírlapot 12 db 1 cm széles egybevágó papírcsíkra vágunk szét.

a) Hány négyzetcentiméter egy ilyen papírcsík területe?

b) Hány centiméter egy ilyen papírcsík kerülete?

c) Négy ilyen papírcsíkot az ábrán látható módon átfedés nélkül körberaktunk.



Hány centiméter az így körbekerített szürke négyzet kerülete?

d) Mind a 12 papírcsíkot körberaktuk hézagmentesen és átfedés nélkül úgy, hogy a lehető legnagyobb területű szürke négyzetet kerítettük körbe. A sarkoknál az előző csík hosszabb oldalához illesztjük a következő csík rövidebb oldalát az ábrán látható módon.

Hány négyzetcentiméter a körbekerített szürke négyzet területe?

a	
b	
c	
d	

5. Négy számkártyára egy-egy számjegyet írtunk, az ötödiket üresen hagytuk:

4	0	8	2	
---	---	---	---	--

 a

--
- Töltsd ki a táblázat sorait, az alábbi szabály szerint:
- Az üres számkártyára a 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 számjegyek valamelyikét írhatod. Válassz számjegyet az üres számkártyára, és a kapott öt számkártyából rakj ki egy kétjegyű és egy háromjegyű számot úgy, hogy a táblázat első oszlopában levő állítás igaz legyen! Végezd el ugyanezt úgy, hogy az állítás hamis legyen! Írd a kirakott kétjegyű és háromjegyű számokat a táblázat megfelelő helyeire! (A táblázat első sorát a feltételeknek megfelelően kitöltöttük.)

Állítás	Az állítás igaz		Az állítás hamis	
	kétjegyű szám	háromjegyű szám	kétjegyű szám	háromjegyű szám
A két szám összege 200-nál kisebb.	24	108	84	320
A két szám különbsége 20-nál nem nagyobb.				
A nagyobbik szám többszöröse a kisebbiknek.				
Mindkét szám osztható 3-mal.				

6. Hányféleképpen lehet kiválasztani a 11; 12; 13; 14 és 15 számok közül
- a) két különböző számot úgy, hogy összegük páros legyen?
- b) két különböző számot úgy, hogy összegük háromnak többszöröse legyen?
- c) három különböző számot úgy, hogy összegük páros legyen?

a

a

b

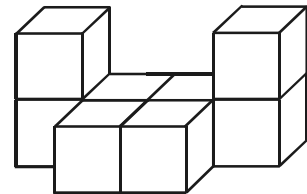
c

7. A könyvesbolt két egyforma hosszúságú polcára egyforma vastagságú mesekönyveket és egyforma vastagságú tankönyveket állítottunk egymás mellé. Az egyik polcot 20 mesekönyvvel és 15 tankönyvvel töltöttük ki, a másikat 12 mesekönyvvel és 27 tankönyvvel.

a	
b	
c	

- a) Hány tankönyv vastagsága egyenlő két mesekönyv vastagságával?
- b) Hány mesekönyvvel tölthető ki a polc teljesen?
- c) Hány centiméter vastag egy tankönyv, ha a polc hossza 90 cm?

8. Az ábrán látható, 1 cm^3 -es kiskockákból álló testhez 1 cm^3 -es kiskockákat ragasztottunk úgy, hogy 40 cm^3 térfogatú tömör téglatestet kaptunk.



a	
b	
c	

a) Hány kiskockát ragasztottunk hozzá az ábrán látható testhez?
.....

b) Írd a táblázatba, hogy hány centiméter hosszúak lehetnek az így kapható téglatestek egy csúcsba futó élei? (Több sor van, mint ahány lehetőség.)

Téglatestek	Egy csúcsba futó élek hossza centiméterben		
1.			
2.			
3.			
4.			

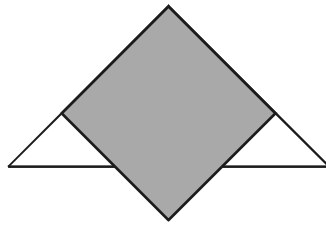
c) Hány négyzetcentiméter a felszíne a táblázatban szereplő 1. téglatestnek?
.....

a	
b	
c	

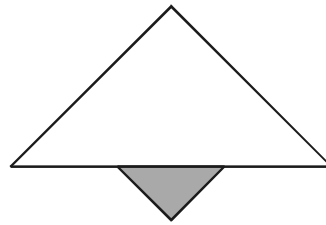
9. Egy fehér színű egyenlő szárú derékszögű háromszöget és egy 4 cm oldalhosszúságú sötét négyzetet egymásra rakunk az 1. ábra szerint. A négyzet a háromszög $\frac{7}{9}$ részét takarja.

Amikor ezeket fordítva rakjuk egymásra a 2. ábra szerint, akkor a háromszög a négyzetnek $\frac{7}{8}$ részét takarja.

- a) Hány négyzetcentiméter a négyzet területe?
- b) Hány centiméter a háromszög rövidebb oldalának hossza?
- c) Hány négyzetcentiméter a háromszög területe?



1. ábra



2. ábra

10. Gabi, Bea és Eszter versenyeznek, hogy ki tudja jobban megbecsülni a zacskóban lévő cukorkák számát. Az nyer, akinek a mondott száma legközelebb van a zacskóban lévő cukorkák számához, de nem haladja meg azt. Gabi nyerte a versenyt úgy, hogy az ő tippje kétszer annyival tért el a valódi értéktől, mint Eszter becslése. Bea 782-t mondott, és feleakkora a hibája, mint Eszternek. Hármuk becslésének összege 2278.

- a) Kiknek a tippje volt nagyobb a valódi értéknél?
- b) Mennyit tévedett Bea?
- c) Mi volt a tippje Gabinak?

a	
b	
c	

