

MATEMATIKA FELADATLAP

a 8. évfolyamosok számára

2006. február 2. 15:00 óra

NÉV: _____

SZÜLETÉSI ÉV: HÓ: NAP:

A feladatokat tetszés szerinti sorrendben oldhatod meg. Minden próbálkozást, mellékszámítást a feladatlapon végezz! Mellékszámításokra az utolsó, üres oldalt is használhatod (ezt az oldalt nem értékeljük). Tollal dolgozz! Zsebszámológépet nem használhatsz. A megoldásra összesen 45 perced van.

Jó munkát kívánunk!

1. Határozd meg x , y , z értékét, ha:

$$x = \frac{10}{11} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{2} \right)$$

$$y = 2 \cdot [4 - (-5) - 1]$$

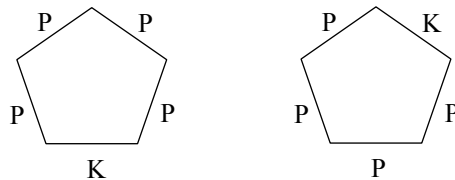
$z = a$ 72 és a 42 legnagyobb közös osztója

$$x = \dots\dots\dots \quad y = \dots\dots\dots \quad z = \dots\dots\dots$$

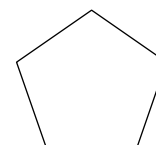
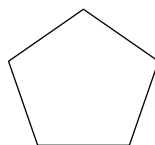
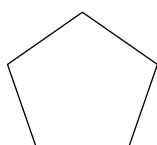
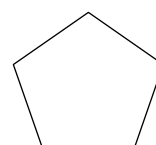
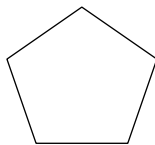
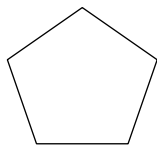
Számítsd ki a három szám átlagát!

a	
b	
c	
d	
e	

2. Egy szabályos ötszög minden oldalát pirosra (P) vagy kékre (K) kell színeznünk. Az egyszínű ötszög nem megengedett. Az egymásba síkbeli forgatással átvihető ötszögeket nem tekintjük különbözőeknek. Például az alábbi két ötszög nem különböző:



Keresd meg az összes többi lehetőséget a példa jelöléseinek megfelelően! (Több ábra van, mint ahány lehetőség.)



a	
---	--

3. Kati palacsintát szeretne sütni. A mama süteményes könyvében a következő recept található:

Hozzávalók 25 palacsinta elkészítéséhez:

5 db tojás
 1 l tej
 0,5 dl olaj
 40 dkg liszt
 ízlés szerint só, cukor

Kati nekilátott, de tojásból csak 3 db volt otthon. Nem szerette volna elrontani, ezért számolni kezdett. Számítsd ki a hozzávalókat te is!

3 db tojás

- a) l tej
 b) dl olaj
 c) dkg liszt
 ízlés szerint só, cukor

d) Hány palacsintára való alapanyagot készíthetett 3 tojással?

4. Egy téren 35 jármű – autó és motorkerékpár – parkol.

Mennyi az autók és a motorkerékpárok száma, ha összesen 120 kereket számoltunk meg? Írd le a megoldás gondolatmenetét!

a	
b	
c	
d	

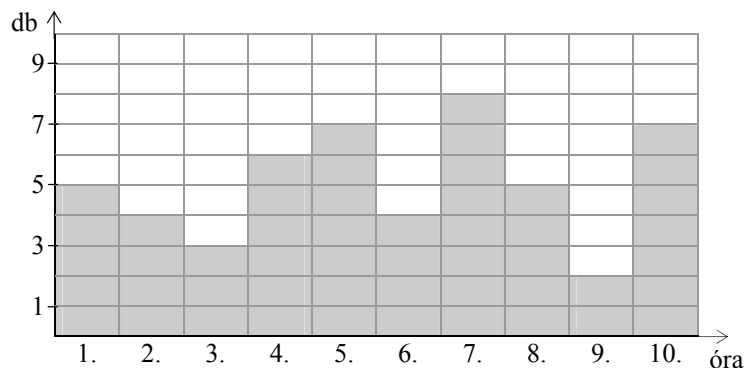
a	
b	
c	

5. Tegyéél * jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

	Igaz	Hamis
a) Van olyan deltoid, melynek átlói merőlegesen felezik egymást.		
b) Nincs olyan trapéz, amelyik rombusz.		
c) Nincs olyan paralelogramma, amelyik tengelyesen szimmetrikus.		
d) Minden négyzet trapéz.		
e) Ha egy négyszög minden szöge derékszög, akkor téglalap.		
f) Van olyan paralelogramma, amelyik nem trapéz.		

a	
b	
c	
d	
e	
f	

6. A diagram az autógyárban óránként elkészült gépkocsik számát mutatja egy tízórás időszak alatt. A gyár vezetése 6 db/óra átlagos teljesítményt vár el.



a) Mely órákban termeltek a 6 db/óra teljesítmény fölött?

b) Az egész időszakra vonatkozóan összességében teljesítették-e az elvárást?

c) Összesen hány db gépkocsit gyártottak a tízórás időszak alatt?

a	
b	
c	

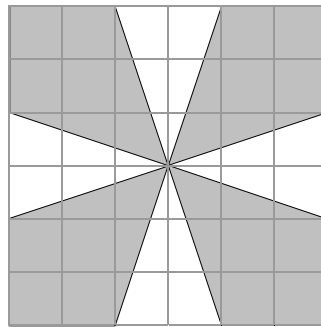
7. Gondoltam egy pozitív egész számra, majd hozzáadtam az eredeti szám kétszeresét, a háromszorosát és a négyszeresét is. Az így kapott összeg 50-nél kevesebb lett.

a	
b	
c	

Melyek azok a számok, amelyek megfelelnek a feltételeknek? Írd le a megoldás gondolatmenetét!

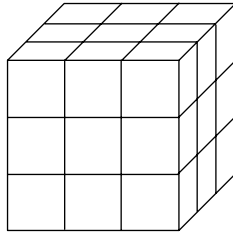
8. A nyolcadikosok a farsangi dekorációhoz egy négyzet alakú kartonból az ábrán látható szürke alakzatot vágták ki. A karton oldala 6 dm.

a	
b	
c	



- a) Mekkora a hulladék (a fehér rész) területe?
- b) Hány dm^2 a minta területe?
- c) A karton hányad része lett hulladék?

9. Egységkockákból összeraktunk egy három egységnyi élű kockát.



Az így kapott nagykockának **hogyan és hány egységgel változik** a térfogata és a felszíne, ha ...

- a) ... két sarkából elveszünk egy-egy kiskockát?

térfogat: felszín:

- b) ... az egyik lap közepéből elveszünk egy kiskockát?

térfogat: felszín:

- c) ... az egyik sarokból és egy ehhez nem kapcsolódó él közepéből elveszünk egy-egy kiskockát?

térfogat: felszín:

a	
b	
c	

10. Egy osztály 40 tanulójának 30%-a kék szemű és $\frac{2}{5}$ része szőke. Tudjuk, hogy a kék szemű tanulók $\frac{3}{4}$ -e szőke.

- a) Hány kék szemű tanulója van az osztálynak?

- b) Mennyi a szőkék száma?

- c) Hány szőke és kék szemű jár az osztályba?

- d) Hány olyan tanulója van az osztálynak, aki se nem szőke, se nem kék szemű?

a	
b	
c	
d	