

MATEMATIKA FELADATLAP

a 8. évfolyamosok számára

2008. január 26. 11:00 óra
M-1 feladatlap

NÉV: _____

SZÜLETÉSI ÉV: HÓ: NAP:

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

Jó munkát kívánunk!

1. Határozd meg a p , q és r értékét, ha

p = a legkisebb kétjegyű prímszám;

$$q = 5 - (-1,5) + (-4) \cdot (-2);$$

$$r = \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) : \frac{5}{6}.$$

A) $p = \dots\dots\dots$

B) $q = \dots\dots\dots$

C) $r = \dots\dots\dots$

D) Számítsd ki az $s = \frac{3r + q - p}{5}$ értékét!

$s = \dots\dots\dots$

a	
b	
c	
d	
e	

2. Sorold fel az összes olyan háromjegyű pozitív egész számot, amelyekben a tízesek helyén eggyel nagyobb számjegy van, mint az egyesek helyén, és a százask helyén álló számjegy a másik két számjegy összege!

a	
---	--

3. Egészítsd ki az alábbi egyenlőségeket!

a) 6 kg 15 dkg = dkg

b) 4,2 liter + 3,7 dm³ = liter

c) $\frac{1}{4}$ óra + perc = 1 óra 5 perc

d) 5800 cm² – dm² = 41 dm²

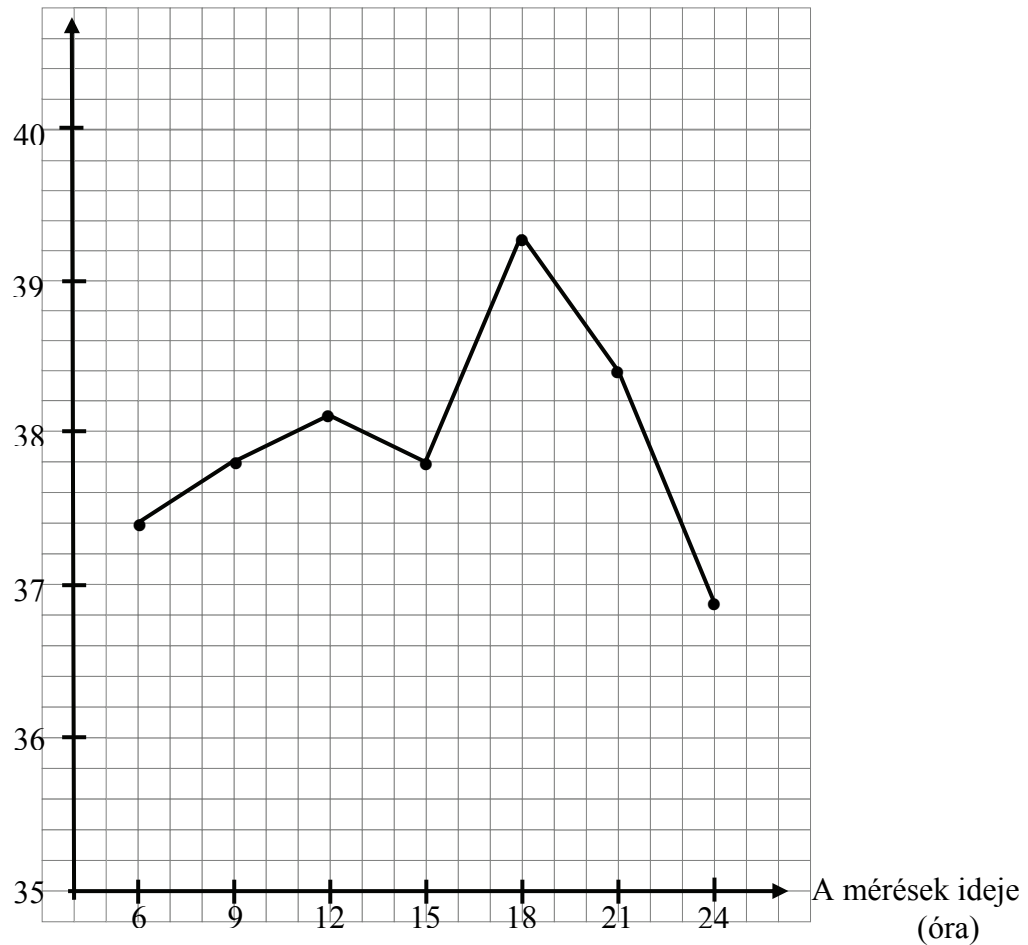
e) 1,3 km + m = 1785 m

a	
b	
c	
d	
e	

a	
b	
c	
d	

4. Pisti tüdőgyulladást kapott, és kórházba került. A lázát reggel hat órától éjjelig három óránként mérték, és az alábbi lázlapon ábrázolták. Válaszolj a grafikon alapján az alábbi kérdésekre:

Testhőmérséklet ($^{\circ}\text{C}$)



- a) Pistinek mekkora volt a legmagasabb láza?
(A választ egy tizedes jegy pontossággal add meg!) $^{\circ}\text{C}$
- b) Melyik mérési időpontokban volt legalább $38,1^{\circ}\text{C}$ a Pisti láza?
(Minden ilyen időpontot sorolj fel!)
- c) Hány $^{\circ}\text{C}$ volt a legkisebb eltérés két egymást követő mérés között?
(A választ egy tizedes jegy pontossággal add meg!) $^{\circ}\text{C}$
- d) Melyik két egymást követő mérés között változott Pisti láza $0,9^{\circ}\text{C}$ -ot?
A órai és a órai mérés között.

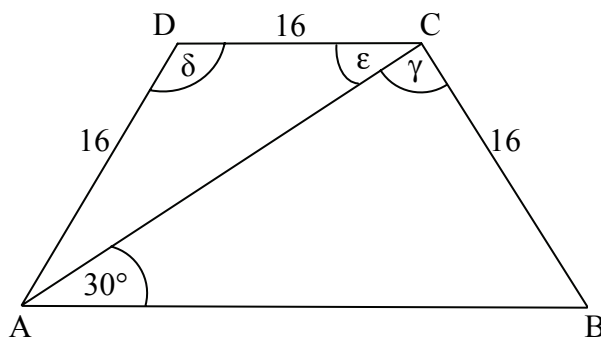
5. Gabi három nap alatt olvasott el egy könyvet. Hétfőn elolvasta a könyv negyed részét, kedden 49 oldalt, szerdán olvasta el a könyv megmaradt részét, ami a teljes könyv 40%-a.

A) Hány oldalas volt a Gabi által elolvasott könyv? Írd le a megoldás menetét!

B) Hányszorosa a szerdán elolvasott oldalak száma a hétfőn elolvasott oldalak számának?

a	
b	
c	
d	
e	

6. Az ábrán látható $ABCD$ szimmetrikus trapézban a szárak és a rövidebbik alap egyaránt 16 egység hosszú. A trapéz átlója a hosszabb alappal 30° -os szöget zár be. Határozd meg az ábrán látható ε , δ és γ szög nagyságát, valamint az AB oldal hosszát! (Az alábbi ábra csak segítségül szolgál, nem feltétlenül tükrözi a valódi méreteket!)



$$\varepsilon = \dots\dots\dots$$

$$\delta = \dots\dots\dots$$

$$\gamma = \dots\dots\dots$$

$$AB = \dots\dots\dots$$

a	
b	
c	
d	

7. Az alábbi számsorozatot úgy képezzük, hogy a harmadik tagjától kezdve a sorozat minden tagja az előtte lévő két tag szorzatának utolsó számjegye.

A) Folytasd a sorozatot, írd fel a következő tíz tagját!

1; 2; 2; 4; 8; ; ; ; ; ; ; ; ; ;

B) Keress szabályosságot a sorozat tagjai között! Írd le a szabályt!

C) Melyik számjegy áll a sorozatban balról a 2008. helyen?
(Írd le a megoldás menetét!)

a	
b	
c	
d	

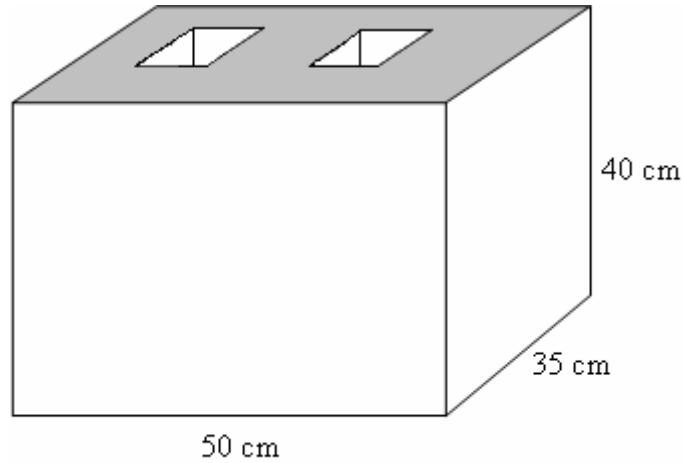
8. Az alábbi táblázatban négy állítást fogalmaztunk meg. Döntsd el minden állításról, hogy az igaz, vagy hamis, és tegyél * jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

	Igaz	Hamis
a) Minden paralelogramma trapéz.		
b) A konvex ötszög belső szögeinek összege 540° .		
c) Bármely két természetes számra teljesül, hogy ha az összegük páratlan, akkor a szorzatuk páros.		
d) Nincs olyan háromszög, amelynek a magasságpontja a háromszögön kívülre esik.		

a	
b	
c	
d	

a	
b	
c	
d	
e	

9. Egy üzem téglatest alakú beton falazóblokkokat gyárt. Az alábbi ábrán látható a falazóblokk külső méretezése. A jobb hőszigetelés érdekében a blokkok közepén két téglalap keresztmetszetű lyuk van. A blokk minden falának vastagsága 10 cm. Válaszolj az alábbi kérdésekre, és írd le a számolás menetét is!
(Az alábbi ábra csak segítségül szolgál, nem feltétlenül tükrözi a valódi méreteket!)



A) Hány dm^2 a szürkével jelölt felső lap területe? dm^2

B) Hány dm^3 beton szükséges egy ilyen falazóblokk elkészítéséhez? dm^3

10. A nekeresdi iskola 8. évfolyamára összesen 60 diák jár. Közülük a szőke, a fekete, a barna és a vörös hajúak számának aránya ebben a sorrendben $4 : 2 : 5 : 1$. (Más hajszín nem fordul elő közöttük.) A nyolcadikosok 45%-a barnaszemű, a barnaszeműek $\frac{5}{9}$ részének a haja is barna.

Válaszolj az alábbi kérdésekre, és írd le a számolás menetét is!

A) Hány diáknak van barna haja a nyolcadikosok között?

B) Hány diáknak van barna szeme a nyolcadikosok között?

C) Hány olyan diák van a barnaszemű nyolcadikosok között, akinek nem barna a haja?

a	
b	
c	
d	
e	
f	

