

2005. január-február

FELVÉTELI FELADATOK
8. évfolyamosok számára

M–1 feladatlap

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. Leírtunk egymás mellé hét racionális számot úgy, hogy a két szélső kivételével mindegyik eggyel nagyobb a két szomszédja szorzatánál.

Keresd meg a hiányzó öt számot!

..... 1 3

a	
---	--

2. Egy műszaki áruház raktárában 120 darab televízió van. A készlet 15%-a 36 cm képátlójú készülék, 48 darab 72 cm képátlójú, a többi 55 cm képátlójú.

a) A legkisebb képátlójú készülékből hány darab van a raktárban?

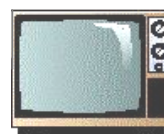
b) Az 55 cm képátlójú készülékből hány darab van a raktárban?

c) Hány százalékkal változik a teljes raktárkészlet, ha 21 készüléket eladnak?

a	
---	--

b	
---	--

c	
---	--



3. Az ábrákon látható táblázatokban többféle módon olvasható el a LOGIKA szó. A bal felső sarokból indulva csak jobbra vagy lefelé haladhatunk.

Rajzold be a táblázatokba az összes olyan különböző lehetőséget, amelyben nem lépünk kétszer közvetlenül egymás után jobbra! (Több ábra van, mint ahány lehetőség.)

Pl.:

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

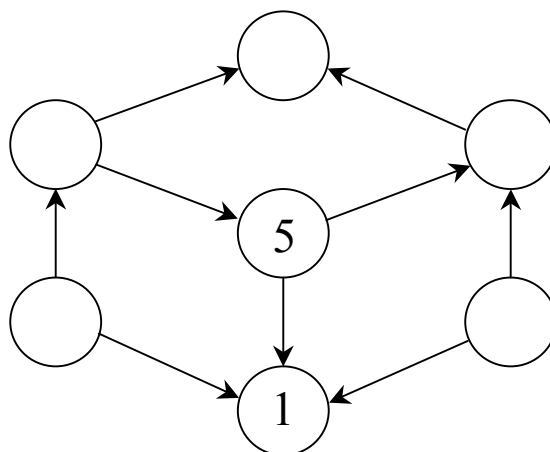
L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

L	O	G
O	G	I
G	I	K
I	K	A

4. A következő ábra köreibe úgy kell beírni az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 számokat, hogy a nyilak a kisebb számra mutassanak.

Pótold a hiányzó számokat!



5. Tegyéél * jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

	Biztosan igaz	Lehet, hogy igaz	Lehetetlen
a) Ha egy természetes szám osztható négyyel is és tízzel is, akkor osztható negyvannel.			
b) Az első tíz darab prímszám összege páratlan.			
c) Egy paralelogramma átlói felezik a belső szögeket.			
d) $\frac{3}{100}$ km < 25 m + 5000 cm			
e) 0,25 óra = 30 perc – 300 másodperc			

a	
b	
c	
d	
e	

6. Egy cég vezetése az éves jutalomalapot legeredményesebb dolgozói között akarta szétosztani. A javaslat szerint Andrea, Béla, Csaba és Dénes kapott volna jutalmat, az egyes jutalmak aránya az előbbi sorrendnek megfelelően 1 : 2 : 3 : 4.

Közben kiderült, hogy akinek a teljes jutalomalap ötödét szánták, súlyos hibát követett el. A vezetés úgy döntött, hogy a neki szánt 16 000 forintot is szétosztják a másik három dolgozó között úgy, hogy az ő jutalmaik közötti arány ne változzon.

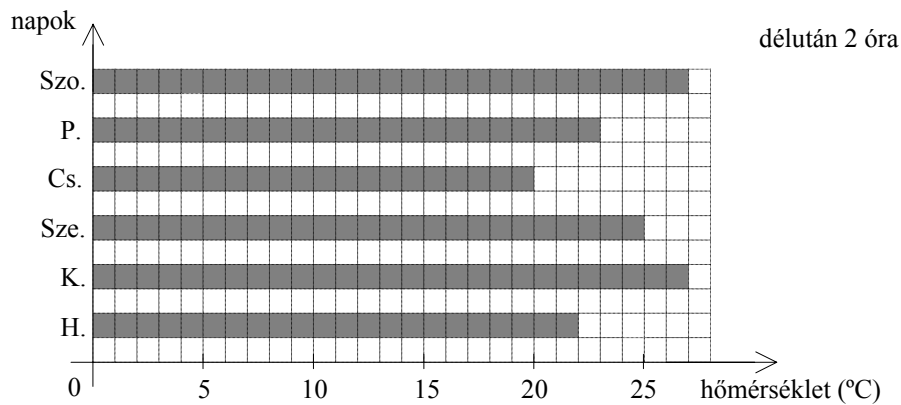
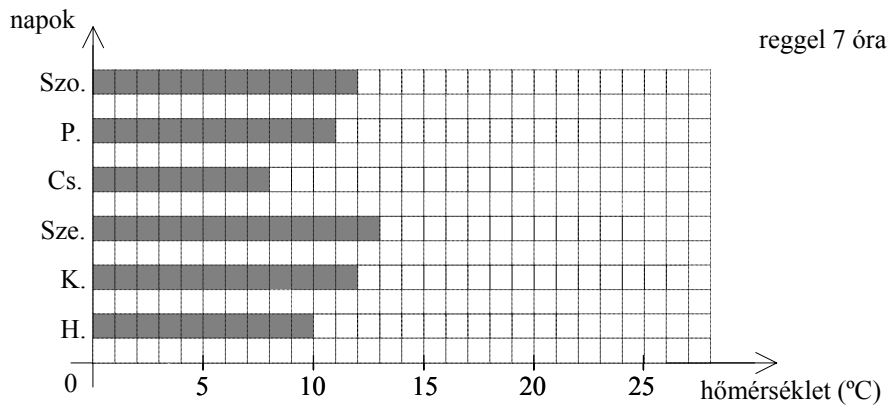
- a) Hány forint a jutalomalap?
- b) Név szerint ki nem kap jutalmat a négy dolgozó közül?
- c) A kiosztott jutalmak közül mennyi volt a legkevesebb?
- d) Mennyi volt a legnagyobb kiosztott jutalom?

a	
b	
c	
d	



7. Péter szeptember első hetében megmérte a levegő hőmérsékletét az erkélyen reggel 7 órakor és délután 2 órakor. Az eredményekről a következő grafikonokat készítette:

a	
b	
c	
d	



a) Mekkora volt a legnagyobb különbség a reggeli hőmérsékletek között?

b) Hány °C volt a hat nap átlaghőmérséklete délután kettőkor?

c) Hétfőn mennyit emelkedett a hőmérséklet reggel hét óra és délután két óra között?

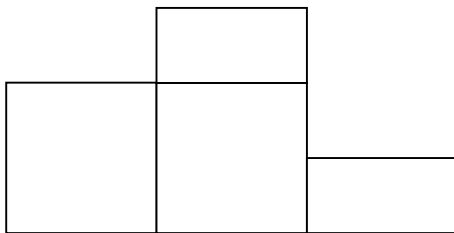
.....

d) Mekkora volt a legnagyobb napi hőmérsékletkülönbség a két mérési időpont között?

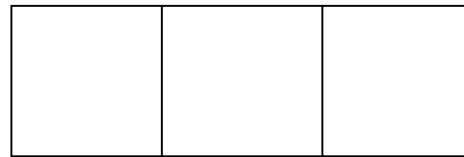
.....

8. A birkózóverseny eredményhirdetéséhez három darab egyforma tömör fakockából az alábbi módon készítettünk dobogót:

- két kocka egy-egy lapját összeragasztottuk,
- a harmadik kockát az egyik lapjával párhuzamosan pontosan félbevágtuk,
- a két félkockát a rajz szerint hozzáragasztottuk a két kockához.



a dobogó előlről



a dobogó alulról

- a) A dobogó aljának (a földdel érintkező részének) a területe 108 dm^2 . Hány dm élhosszúságú volt egy kocka?
- b) A dobogó alját feketére, a többi részét fehérre festettük. Összesen hány négyzetlapnyi felületet festettünk fehérre?
- c) Hány dm^2 a fehérre festett felület?

a	
b	
c	

9.	<p>Egy desszertes dobozban háromfajta csokoládé van:</p> <ul style="list-style-type: none"> – barna csomagolású, amiben két darab mogyoró van, – fehér csomagolású, amiben egy darab mogyoró van, – drapp csomagolású, amiben nincs mogyoró. <p>A dobozban lévő 33 darab csokoládében összesen 32 mogyoró van. A barna és a fehér csokoládék számának összege kétszerese a drapp csokoládék számának.</p> <p>a) Hány darab drapp csomagolású csokoládé van?</p> <p>b) Hány darab barna csokoládé van?</p> <p>c) Hány darab fehér csokoládé van?</p> <p>Jegyezd le a megoldás gondolatmenetét!</p>	a	
		b	
		c	
		d	
10.	<p>Egy derékszögű háromszög derékszögű csúcsából induló magasság és szögfelező 15°-os szöget zár be egymással.</p> <p>Készíts ábrát! Jelöld az ismert szögeket!</p> <p>Mekkorák ennek a derékszögű háromszögnek a hegyesszögei?</p> <p>A háromszög hosszabb befogójára négyzetet rajzolunk. Hány cm^2 ennek a négyzetnek a területe, ha a rövidebb befogó hossza 2 cm?</p>	a	
		b	
		c	
		d	
		e	