



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

M VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKYCH KOMUNÍT



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNÍT

PaedDr. Timea Aghová

Deliteľnosť

2014

Vydavateľ:	Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11, 850 01 Bratislava
Autor UZ:	PaedDr. Timea Aghová
Kontakt na autora UZ:	ZŠ s MŠ s vjm Tomášikovo, 92504
Názov:	Deliteľnosť
Rok vytvorenia:	2014
Oponentský posudok vypracoval:	Mgr. Anita Horváth
ISBN 978-80-565-0043-9	

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunit. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie. Text neprišiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah

Deliteľnosť.....4

Zdroje.....17

Oszthatósági ismertetőjelek



Sok esetben egy számról meg tudjuk mondani, hogy milyen számmal osztható, anélkül, hogy magát az osztást el kellene végeznünk. Ehhez azonban meg kell tanulnunk a legfontosabb oszthatósági szabályokat.

Az oszthatóság kérdésével Blaise Pascal francia matematikus foglalkozott.



(1623-1662)

Hogy is van ez?!



Egy ékszerüzletben az egyik eladó gyanúsán viselkedik. A bolt vezetője elhatározta, hogy próbára teszi. A jeggyűrűk eladásával bízta meg.

Az eladó az egyik este arról számolt be, hogy aznap 19 darab jeggyűrűt adott el.

Szerinted is gyanús az eladó?



Kettővel való oszthatóság



Pontosan azok a számok oszthatók kettővel, melyek 2-re, 4-re, 6-ra, 8-ra és 0-ra végződnek.
A kettővel osztható számot páros számnak, a nem oszthatót pedig páratlan számnak nevezzük.

Példák: **2, 46, 124, 9000, 129 998**

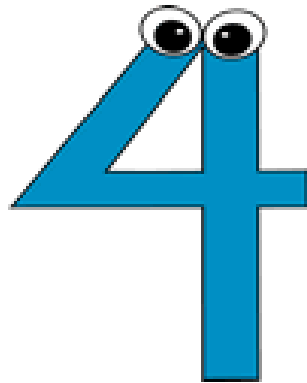
Hárommal való oszthatóság



Egy szám akkor és csakis akkor osztható hárommal, ha számjegyeinek az összege is osztható hárommal.

Példa: 462 \longrightarrow $4 + 6 + 2 = 12$ osztható hárommal, tehát a 462 is osztható hárommal

Négyvel való oszthatóság



Egy szám akkor és csakis akkor osztható négyvel, ha az utolsó két számjegyéből alkotott kétjegyű szám is osztható négyvel.

Példa: 5432 - 32 osztható négyvel, ezért az 5432 is osztható négyvel

Öttel való oszthatóság



Az öttel osztható számok ötre, vagy nullára végződnek.

Példa: **45**, 800, 97**5**, 4430

Kilencel való oszthatóság



Egy szám akkor és csakis akkor osztható kilencel, ha számjegyeinek az összege is osztható kilencel.

Példa: 243 \longrightarrow $2 + 4 + 3 = 9$ osztható kilencel, ezért a 243 is osztható kilencel.

Tízzel való oszthatóság



Pontosán azok a számok oszthatók tízzel, melyek nullára végződnek.

Példa: 30, 450, 6670, 9000

Feladatok

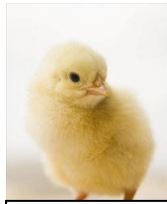
1. Mivel oszthatóak a következő számok? Kösd össze!



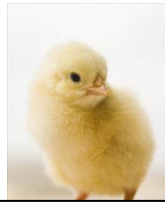
Találd meg a csibék helyét!



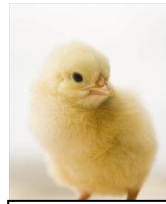
66



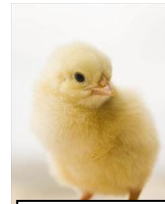
75



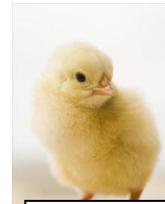
153



665



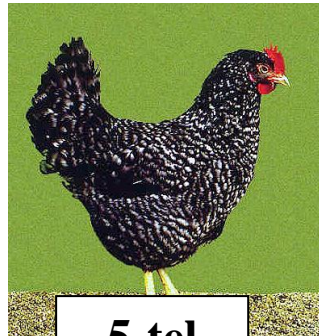
112



207



2-vel



5-tel



9-cel

2. Döntsd el, hogy az alábbi állítások közül melyik igaz! Az igaz állítást pipázd ki!

Minden 3-mal osztható szám osztható 9-cel.

Minden 9-cel osztható szám osztható 3-mal.

Minden páratlan szám osztható 3-mal.

Nem minden 9-cel osztható szám páratlan.

3. Pipázd ki a helyes megoldást!



Az 1000 osztható

A 2-vel és 5-tel

C 2-vel, 5-tel,
4-gyel, 10-zel

B csak 2-vel

D 2-vel, 5-tel,
10-zel

4. Párosítsd össze!

15

**3-mal, 9-cel
osztható**

455

**2-vel, 4-gyel, 5-tel,
10-zel osztható**



124

5-tel osztható

160

3-mal, 5-tel osztható

207

2-vel, 4-gyel osztható

5. Milyen számmal oszthatóak a következő számok? Sorold fel az összes megoldást!



95:

.....

.....

900:

.....

.....

54:
.....
.....

120:
.....
.....

3000:
.....
.....

750:
.....
.....

6. Keresd olyan négyvel osztható ötjegyű számokat, amelyek számjegyei 2, 3, 5, 7, 8!
Keresd meg a legkisebb és legnagyobb ilyen számot!

legkisebb szám

legnagyobb szám

7. Igaz – hamis

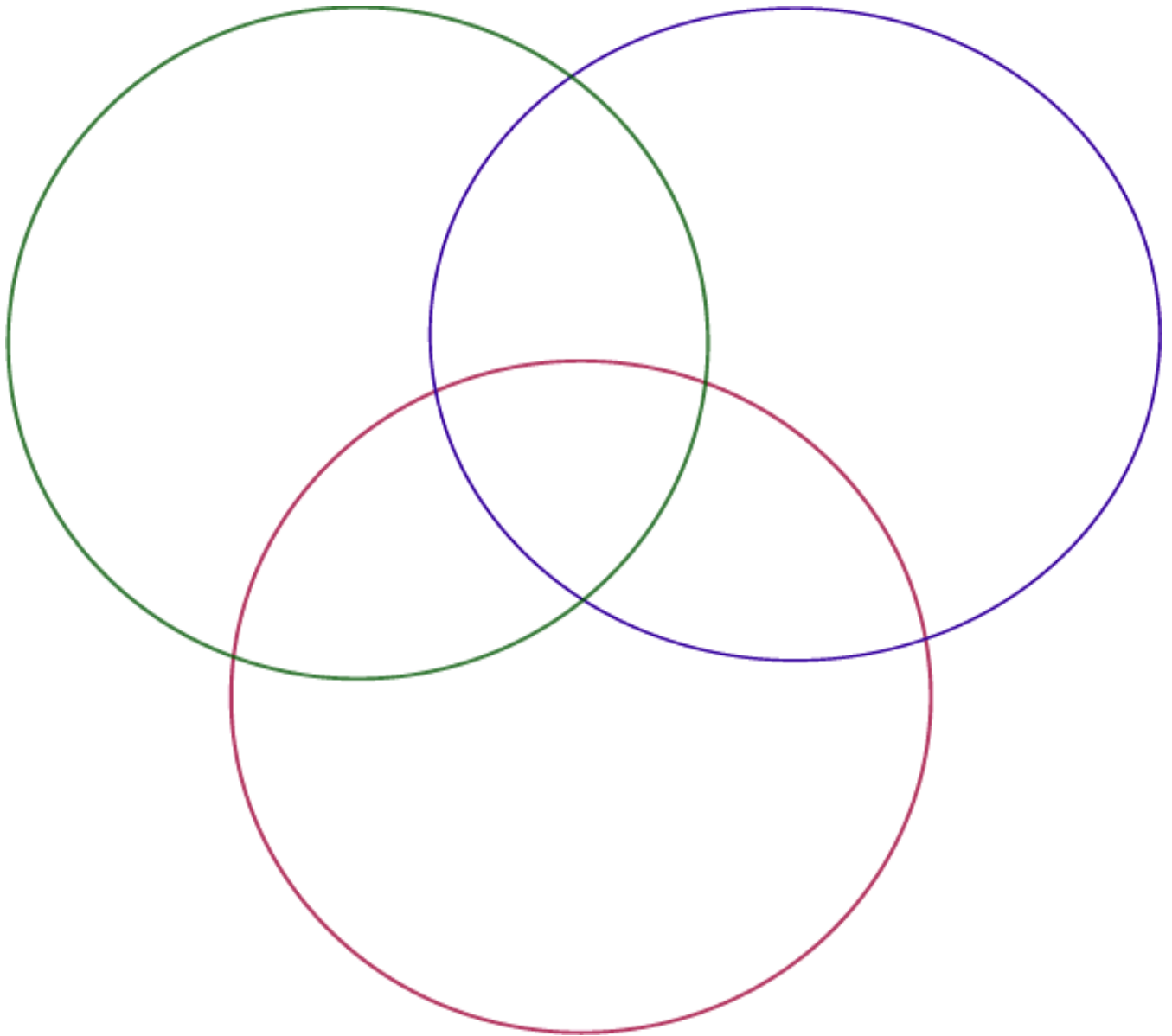
	Igaz	Hamis
1. Ha egy szám osztható 5-tel és 3-mal, akkor osztható 15-tel is.		
2. Ha egy szám osztható 7-tel, akkor osztható 14-gyel is.		
3. Ha egy szám osztható 2-vel és 4-gyel, akkor osztható 8-cal is.		
4. Ha egy szám osztható 3-mal és 4-gyel, akkor osztható 12-vel is.		
5. Ha egy szám osztható 6-tal, akkor osztható 2-vel is.		

8. Ragaszd be a számokat a megfelelő helyre!



2-vel osztható

3-mal osztható



5-tel osztható

Besorolandó számok: 15, 27, 45, 54, 90, 94, 96, 102, 116, 200, 201, 205, 338, 600, 1000.



15	27	45	54	90
94	96	102	116	200
201	205	338	600	1000

Zdroje

Obrázky:

<http://mesevilag.network.hu/blog/mesevilag-mindenki-nek-hirei/burmai-mese-a-kiscsibe-meg-az-oreg-macska>[8.4.2014]

http://index.hu/2011/karacsony/tartson_otthon_nyuszit_csibet_baranyt/[8.4.2014]

<http://www.mycutegraphics.com/graphics/number-images.html>[8.4.2014]

<http://pszicholog.us/2009/12/02/pszichologia-kepek-gondolatok-blaise-pascal/>[8.4.2014]

<http://uristenhazasodunk.hu/eskuvo-cikkek/erdekessegek/most-akkor-mi-a-jegygyuru-mi-a-karikagyuru-es-mi-az-eljegyzesi-gyuru/>[8.4.2014]

<http://megangol.webnode.hu/a2-osztaly/>[8.4.2014]

<http://www.pragmaticmom.com/2013/01/2nd-grade-math-facts/>[8.4.2014]

<http://baromfi-diszbaromfi.hupont.hu/6/magyar-sarga>[8.4.2014]

<http://tyukmagazin.hupont.hu/3/a-tyuk>[8.4.2014]

<http://www.kiskegyed.hu/eskuvoszervezo/eskuvoszervezo/milyen-legyen-a-jegygyuru-horoszkopod-szerint-13873>[8.4.2014]

http://www.firstpalette.com/Craft_themes/Alphabet_and_Numbers/Exploding_Numbers/Exploding_Numbers.html[8.4.2014]

<http://www.clipartbest.com/silhouette-scissors>[8.4.2014]

http://files.ogschool.org/misc/math_review_packets/[8.4.2014]

<http://www.calhouncountyjournal.com/vardaman-schools-release-supply-lists/>[8.4.2014]