

**Váci SzC Boronkay György
Műszaki Technikum és Gimnázium**

2600 Vác, Németh László u. 4- 6.

☎: 27- 317 - 077; 27-412-077; 30-332-4264

WEB: <http://boronkay.hu>

e-mail: boronkay@boronkay.hu



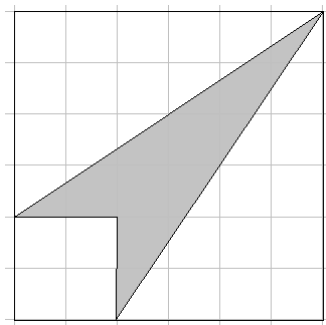
Levelező Matematika Szakkör

2025/2026.

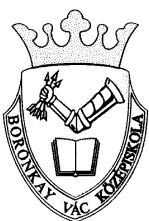
DÖNTŐ

5. OSZTÁLY

- 1) A nagypapa kertjében négyféle gyümölcs termett: mangó, papaja, licsi és gránátalma. A látogatóba érkező unokák mind kaptak egy kis tálkát, és mindenki pontosan két különböző gyümölcsöt választhatott bele. Minden lehetséges gyümölcspárt pontosan egyszer választották ki a gyerekek. A végére az összes gyümölcs elfogyott.
 - a) Hányféle gyümölcspárt lehetett választani?
 - b) Hány unoka volt a kertben?
 - c) Hány darab gyümölcs volt eredetileg?
- 2) Sárkányölő Szent György 3 napig küzdött a sárkánnyal, mire levágta mindegyik fejét. Az első napon levágta a fejek felét. Második reggelre 3 fej újránőtt, így aznap a fejek kétharmadát vágta le. Harmadik napra újra kinőtt három fej, így 7 fejet kellett levágnia, hogy elpusztuljon a gonosz pára. Hány feje volt eredetileg a sárkánynak?
- 3) Egy 6x6-os négyzetrácson összekötöttünk néhány rácspontot az alábbi ábrának megfelelően és besatíroztuk a középső négyszöget. Mekkora lesz a területe, ha a 6x6-os négyzet területe 72 egység?



- 4) Hány nullára végződik az első 25 kétjegyű szám szorzata?



**Váci SzC Boronkay György
Műszaki Technikum és Gimnázium**

2600 Vác, Németh László u. 4- 6.

☎: 27- 317 - 077; 27-412-077; 30-332-4264

WEB: <http://boronkay.hu>

e-mail: boronkay@boronkay.hu



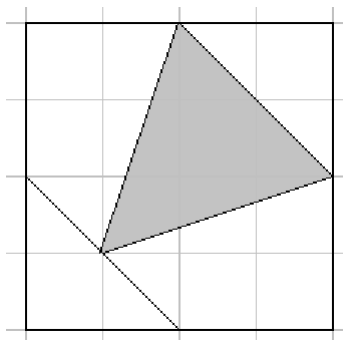
Levelező Matematika Szakkör

2025/2026.

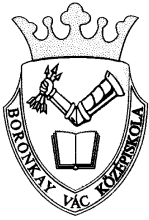
DÖNTŐ

6. OSZTÁLY

- 1) A kisboltban ötféle csokit lehetett kapni. Milka, Boci, Tibi, Lindt és Toblerone márkákat. Mari néni unokái sorban jöttek, és pontosan két különböző márkájút kérhetett mindegyikőjük. Úgy választottak, hogy minden lehetséges csokipárt pontosan egyszer kérték. A végére az összes csoki elfogyott.
 - a) Hányféleképpen választhatták ki a gyerekek a csokipárokat?
 - b) Hány unokája van Mari néninek?
 - c) Hány darab csoki volt összesen eredetileg a kisboltban ezekből a márkákból?
- 2) Hófehérkét elküldték a törpék a piacra, hogy eladja a pekingi törpetyúkjaiak összegyűlt tojásait. Az első vevőnek eladta a tojások felét és még egy fél tojást. A második vevőnek eladta a maradék felét és még egy fél tojást. A harmadik vevőnek pedig a maradék tojások felét adta el plusz még egy fél tojást. Egész nap egyetlen tojás sem tört el, csak este, amikor a megmaradt hét tojásból rántottát sütött a 7 törpének. Hány tojással indult a piacra Hófehérke?
- 3) Egy 4x4-es négyzetrácson összekötöttünk néhány rácspontot az alábbi ábrának megfelelően és besatíroztuk a középső háromszöget. Mekkora lesz a területe, ha a 4x4-es négyzet területe 32 egység?



- 4) Hány nullára végződik a kétjegyű számok szorzata?



**Váci SzC Boronkay György
Műszaki Technikum és Gimnázium**

2600 Vác, Németh László u. 4- 6.

☎: 27- 317 - 077; 27-412-077; 30-332-4264

WEB: <http://boronkay.hu>

e-mail: boronkay@boronkay.hu



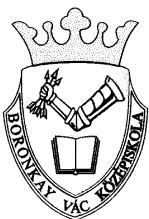
Levelező Matematika Szakkör

2025/2026.

DÖNTŐ

7. OSZTÁLY

- 1) Kezdetben egy liter benzin 600 forintba került, majd az árát megemelték 25 %-kal. A következő héten hány százalékos árcsökkentést kell végrehajtani ahhoz, hogy ezt követően újra a kezdeti 600 forintos áron árulják a benzint?
- 2) A Puskázászlaki általános iskolában a 8. évfolyamon 40 tanuló jár. Közülük a legjobb öt tanuló átlaga 4,80. Továbbá az évfolyam átlaga 4,45. Mennyi az átlaga az évfolyamon tanuló másik 35 tanulónak?
- 3) Csodakert fáján 25 banán és 30 narancs van. Minden alkalommal két gyümölcsöt veszünk le. Ha egyformákat veszünk le, akkor egy narancs nő helyettük; ha különbözőket veszünk le, akkor egy banán. Utolsónak milyen gyümölcs marad?
- 4) Egy sorozat első tagja 5. A sorozat minden további tagját úgy kapjuk meg, hogy az előző tagot megkétszerezzük, majd leírjuk az így kapott szám 3-mal való osztási maradékát.
 - a) Adjuk meg ennek a sorozatnak az első 10 tagját!
 - b) Határozzuk meg a sorozat 68. tagját!
 - c) Számítsuk ki a sorozat első 56 tagjának összegét!



**Váci SZC Boronkay György
Műszaki Technikum és Gimnázium**

2600 Vác, Németh László u. 4- 6.

☎: 27- 317 - 077; 27-412-077; 30-332-4264

WEB: <http://boronkay.hu>

e-mail: boronkay@boronkay.hu



Levelező Matematika Szakkör

2025/2026.

DÖNTŐ

8. OSZTÁLY

- 1) Józsi bácsi a vásárban a 8000 pengőt érő kecskéjének az árát 20 %-kal megemelte. Majd gondolt egyet és az árat még egyszer emelte, így a kecske végső ára 12000 pengő lett. Hány százalékos volt a második áremelés?
- 2) Pista bácsi 15 fehér, 25 tarka és 10 fekete malacot vásárolt. Utána egyesével megmérte őket és a következőket állapította meg. A fehér malacok súlyának átlaga másfélszerese a fekete malacokénak, a tarka malacok súlyának átlaga pedig 60 kg. Továbbá azt is megállapította, hogy a teljes állományt tekintve a malacok súlyának átlaga 62,5 kg. Mennyi volt a fekete malacok súlyának átlaga?
- 3) Egy gyereknek 15 piros és 22 zöld ceruzája van. Minden nap elveszít két ceruzát. Ha egy nap két ugyanolyan színű ceruzát veszít el, akkor egy zöld ceruzát, ha pedig két különböző színűt veszít el, akkor egy piros ceruzát vásárol. Milyen színű lesz az utolsó megmaradt ceruzája?
- 4) Egy sorozat első tagja 8. A sorozat minden további tagját úgy kapjuk meg, hogy az előző tagot megkétszerezünk, majd leírjuk az így kapott szám 5-tel való osztási maradékát.
 - a) Adjuk meg ennek a sorozatnak az első 10 tagját!
 - b) Határozzuk meg a sorozat 107. tagját!
 - c) Számítsuk ki a sorozat első 78 tagjának összegét!