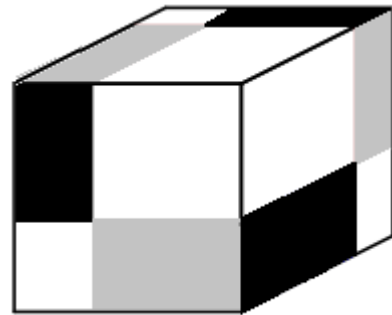




- 1) Egy egységnyi élű kockát három olyan síkkal metszünk, amelyek párhuzamosak 2-2 oldallal az ábrán látható módon. Igazoljuk, hogy az ábrán látható fekete téglalapok területének összege egyenlő a szürke téglalapok területének összegével! (5 pont)



- 2) Hány nullára végződik az alábbi szorzat? (5 pont)

$$(25 - 17) \cdot (43 - 13) \cdot (16 - 1) \cdot 3125 \cdot 2021$$

- 3) Hány számjegy kell az 1-től 6786-ig terjedő számok leírásához? (5 pont)

- 4) Egyszer néhány fiú horgászni ment a közeli tóhoz. Egyikük 6 halat fogott, a többiek fejenként 13-at. Egy másik alkalommal egy másik fiúcsapat ment horgászni, ezúttal egyikük 5 halat fogott, a többiek fejenként 10-et. Tudjuk még, hogy mindkét alkalommal összesen ugyanannyi halat fogtak, méghozzá 100-nál többet, de 200-nál nem többet. Hányan mentek horgászni az első alkalommal, és hányan a második alkalommal? (5 pont)

- 5) Egy téglalapot az ábrán látható módon négy téglalapra bontottunk. Három téglalapba beleírtuk a területét, a negyedik téglalap területe x . Számítsuk ki x értékét!

(5 pont)

2	3
x	4

- 6) Van-e olyan n pozitív egész szám, amelyre az

$$1 + 2 + 3 + \dots + (n - 2) + (n - 1) + n$$

összeg 231-gyel egyenlő?

(5 pont)

Jó munkát! ☺