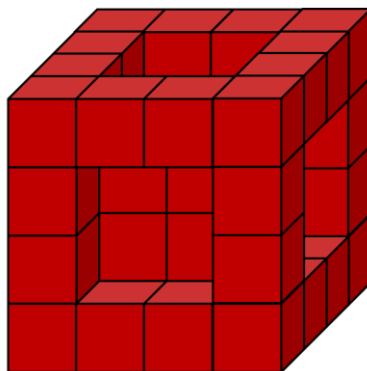


Megoldás - 3. osztály

1. feladat:

Összeragasztottunk 64 db fehér színű kiskockát úgy, hogy egy kockát kapjunk eredményül, majd minden lap közepénél elhelyezkedő 4-4 db kis kockát kivettük a testből. (Lásd ábra.) A kocka minden látható lapját befestettük pirosra (az alsó lapokat is).

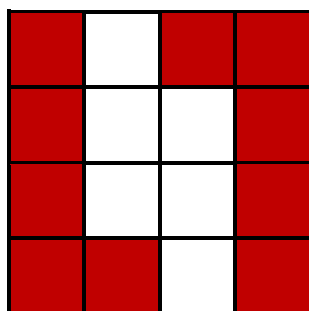
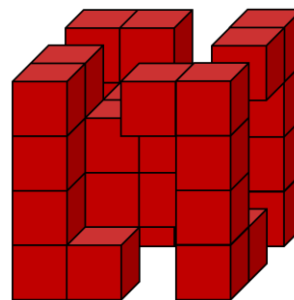


a) Ha szétszednénk a testet ismét kiskockákra, akkor mennyi lenne olyan, amelynek 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 lapja piros? Töltsd ki a táblázatot!

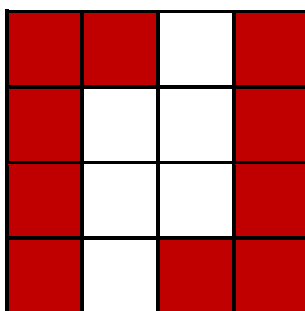
0 lapja piros	1 lapja piros	2 lapja piros	3 lapja piros	4 lapja piros	5 lapja piros	6 lapja piros

b) Az a) feladatnál szereplő testből kiemeltünk további 8 db kiskockát az ábrának megfelelően, szimmetrikusan. A láthatóvá vált fehér színű lapokat ismét pirosra festettük.

A nem látható oldalak lenyomatait közül a bal oldali és a hátsó lap a következő két ábrán látszik.



Bal oldali lap



Hátsó lap

1. Rajzold meg az alsó lap lenyomatát!

2. Ha szétszednénk a testet kiskockákra, akkor mennyi lenne olyan, amelynek 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 lapja piros? Töltsd ki a táblázatot!

0 lapja piros	1 lapja piros	2 lapja piros	3 lapja piros	4 lapja piros	5 lapja piros	6 lapja piros

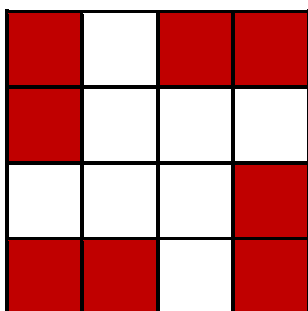
Megoldás

a)

0 lapja piros	1 lapja piros	2 lapja piros	3 lapja piros	4 lapja piros	5 lapja piros	6 lapja piros
0	0	0	16	24	0	0

b)

1.



Alsó lap

Minden jó fehér négyzet 1 pont, maximum 8 pont.

2.

0 lapja piros	1 lapja piros	2 lapja piros	3 lapja piros	4 lapja piros	5 lapja piros	6 lapja piros
0	0	0	8	16	8	0

Minden jó megoldás 0,5 pont az a) részben. A b) részben minden jó megoldás 0,5 pont
Maximum 7 pont.

Összesen: 15 pont

2. feladat: Tamásnak három gyermeke van Lali, Pali és Lili születési sorrendben. Lili 3 évvel fiatalabb Lalinál. Hármójuk életkorának az összege most 17 év. Hány évesek a gyerekek?
Válaszodat indokold!

Megoldás:

Foglaljuk táblázatba a feltételeknek megfelelő lehetőségeket:

Lali	9	8	7	6
Lili	6	5	4	3
Pali	2	4	6	8

A táblázat minden jó oszlopáért 2 pont, maximum 8 pont.

A feltételek mindegyikét a harmadik oszlop elemei elégítik ki. Tehát Lali 7 éves, Pali 6 és Lili 4 éves.

2 pont.

Összesen: 10 pont

3. feladat: Lali, Pali és Vili a Ferrari kisautó kiállításra legszebb kisautóik közül elvittek néhányat. Lali és Pali együtt 30-at, Vili és Pali által vitt kisautók száma 40. Hárman együtt 53 kisautót vittek a kiállításra. Hány kisautót vittek a gyerekek a kiállításra külön-külön? Válaszodat indokold!

Megoldás:

Lali és Pali együtt 30, Vili és Pali 40 kisautót vitt a kiállításra, melyek összege 70. 2 pont.

Ez 17-tel több, mint a kiállításra vitt összes kisautók száma. 1 pont

Pali autóinak a számát kétszer adtuk össze, így ő 17 autót vitt a kiállításra. 2 pont

Lali: $30 - 17 = 13$, Vili: $40 - 17 = 23$ kisautót vitt a kiállításra. 2 pont

Összesen: 7 pont

4. feladat: A 2019 évszámban a számjegyek összege 12. Hány olyan évszám lesz ebben az évszázadban 2019 után, melyben a számjegyek összege nem 12? Válaszodat indokold!

Megoldás:

Ebben az évszázadban 2019 után még 80 év van hátra. Ebből hány olyan lesz, melyben a számjegyek összege 12? 2 pont

Ebben az évszázadban az első számjegy 2, a második 0. 2 pont

Hogy a számjegyek összege 12 legyen az utolsó két számjegy összege 10. 2 pont

Az ilyen 19-nél nagyobb kétjegyű számok: 28, 82, 37, 73, 46, 64, 55, 91. 3 pont

Így a keresett évszámok száma 72. 1 pont

Összesen: 10 pont

5. feladat:

Sherlock a nyomozó

A következő játékban adott információk alapján kell logikus gondolkodással kideríteni, hogy egy táblázat mezőibe hová mit kell beírni.

Egy képzeletbeli város egy utcájában négy ház van egymás mellett. Az utca végén álló háznak csak egy szomszédja van, míg a többi háznak kettő. Minden házban más lakó lakik. A neveik: **Aladár, Béla, Cili, Dani**. Minden háznak más színe van: **piros, kék, zöld, sárga**. A házakat furcsán számozták, ami azt jelenti, hogy nem feltétlenül sorban, de minden háznak van egy száma: **1, 2, 3, 4**. Minden házban lakó személynek van kedvenc gyümölcse, ami azt jelenti, hogy más gyümölcsöt nem is szeret, csak a kedvencét. Ezek a gyümölcsök: **alma, körte, narancs, banán**.

A megadott információk alapján ki kell találnod, hogy ki hol, melyik számú és színű házban lakik és mi a kedvenc gyümölcse. A válaszokat egy táblázatba írva tudod megadni. A kék színű ház helyét előre megadtuk.

Töltsd ki az információk alapján a táblázatot!

Lakók neve:				
Házak színe:		kék		
Hákszám:				
Kedvenc gyümölcs:				

Információk:

- A 3-as számú ház lakója szereti a banánt.
- A banánt és almát kedvelő lakók szomszédok.
- A kék ház melletti háznak csak egy szomszédja van és abban lakik Béla.
- A páros hákszámú házak egymás mellett vannak, de a páratlanok nem.
- A piros vagy kék háznak a házszáma a 2.
- A zöld és sárga ház egymás mellett van.
- A zöld házban lakó szomszédja a narancsot kedveli.
- Aladár házának egy szomszédja van.
- Dani a sárga színű házban lakik.

Megoldás:

Lakók neve:	Béla	Cili	Dani	Aladár
Házak színe:	piros	kék	sárga	zöld
Hákszám:	3	2	4	1
Kedvenc gyümölcs:	banán	alma	narancs	körte

Pontozás: Minden jó mezőre 1 pont jár, összesen 15 pont.

Összesen: 15 pont