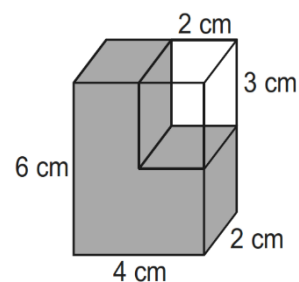


## Felszín és térfogat

**2017\_01\_08** Egy téglatestből kivágtunk egy kisebb téglatestet, így a szürkére színezett testet kaptuk (lásd ábra).

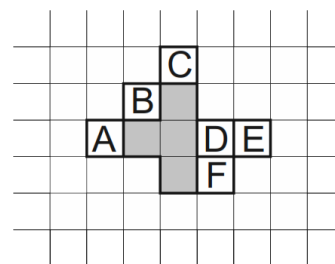


- a) Hány csúcsa van a kapott szürke testnek?
- b) Hány köbcentiméter a kapott szürke test térfogata?
- c) Hány négyzetcentiméter a kapott szürke test felszíne?

**2018\_01\_07** Egy kocka felszíne  $54 \text{ cm}^2$ . Három ilyen kockából egy olyan téglatestet ragasztottunk össze, amelynek pontosan két lapja négyzet.

- a) Hány négyzetcentiméter a kocka egy lapjának a területe?
- b) Hány centiméter a kocka egy élének a hossza?
- c) Hány centiméter a téglatest leghosszabb élének a hossza?
- d) Hány négyzetcentiméter a téglatest felszíne?
- e) Hány köbcentiméter a téglatest térfogata?

**2018\_01\_08** A betűvel jelzett négyzetek közül melyik kettőt vegyük hozzá a szürke alakzathoz, hogy kockahálót kapjunk? A táblázat kitöltésével sorold fel az összes lehetőséget! (Ha az egyik négyzet A és a másik B, az ugyanaz a lehetőség, mint ha az egyik B és a másik A.) Több oszlop van, mint lehetőség. (Ha a felsorolásban rossz betűpár is szerepel, azért pontot vonunk le.)



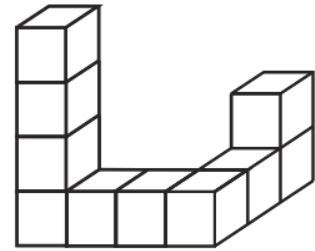
Lehetőségek	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Egyik négyzet								
Másik négyzet								

**2018\_02\_08** Hat darab  $8 \text{ cm}^3$  térfogatú kiskockából egy olyan téglatestet ragasztottunk össze, amelynek pontosan két lapja négyzet.

- a) Hány centiméter egy kiskocka egy éle?
- b) Hány centiméter a téglatest leghosszabb éle?
- c) Hány köbcentiméter a téglatest térfogata?
- d) Hány négyzetcentiméter egy kiskocka felszíne?
- e) Hány négyzetcentiméter a téglatest felszíne?

**2019\_01\_06** Guszti tíz darab  $8 \text{ cm}^3$ -es fehér kiskockából ragasztotta össze az ábrán

látható építményt, majd piros festékbe mártotta azt. Ezután a testet újra szétvágta  $8 \text{ cm}^3$ -es kiskockákra.



- Hány kiskockának lett pontosan öt festett lapja?
- Hány kiskockának lett pontosan négy festett lapja?
- Hány centiméter egy kiskocka egy éle?
- Hány négyzetcentiméter a piros lapok területének összege?

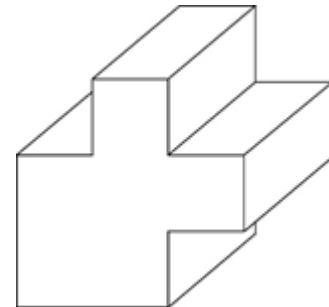
**2019\_02\_07** Anna, Benedek és Csaba egy-egy  $5 \text{ cm}$  élhosszúságú nagykockát rakott össze  $1 \text{ cm}^3$ -es kiskockákból.

- Anna a nagykockájának egy lapját pirosra festette.
- Benedek a nagykockájának két szomszédos lapját festette pirosra.
- Csaba is pirosra festette a nagykockájának néhány lapját.

Ezután mindhárman újra szétvágták  $1 \text{ cm}^3$ -es kiskockákra a nagykockájukat.

- Hány olyan kiskockája lett Annának, amelynek minden lapja fehér?
- Hány olyan kiskockája lett Benedeknek, amelynek minden lapja fehér?
- Hány olyan kiskockája lett Benedeknek, amelynek pontosan két lapja piros?
- A nagykocka hány lapját festette be Csaba, ha a szétvágás után  $45$  olyan kiskockája lett, amelynek minden lapja fehér?

**2020\_01\_08** Egy  $3 \text{ cm}$  élhosszúságú kockából három darab olyan egybevágó téglatestet vágunk ki, melynek egy csúcsba futó éleinek hosszúsága  $1 \text{ cm}$ ,  $1 \text{ cm}$ ,  $3 \text{ cm}$ . Így az ábrán látható testet kaptuk.



- Hány köbcéntiméter egy kivágott téglatest térfogata?
- Hány négyzetcentiméter egy kivágott téglatest felszíne?
- Hány köbcéntiméter a kapott test térfogata?
- Hány négyzetcentiméter a kapott test felszíne?

**2020\_02\_08**  $2 \text{ cm}$  élhosszúságú kiskockákból egy nagykocka élvázát ragasztottuk össze (lásd ábra).

- Hány köbcéntiméter egy kiskocka térfogata?
- Hány  $\text{cm}$  hosszú az ábrán látható test leghosszabb éle?
- Hány kiskockából áll az ábrán látható test?
- Legkevesebb hány kiskockával lehet kiegészíteni az ábrán látható testet egy tömör nagykockává?
- Hány négyzetcentiméter az ábrán látható test felszíne?

