

Térgeometria

Az alábbi feladatok az Oktatási Hivatal honlapján a korábbi években nyilvánosságra hozott felvételi feladatsorokból valók. A feladat előtt feltüntettük, melyik év felvételi eljárásából származik, illetve azt, hogy a rendes felvételi napról vagy valamelyik pótnapról. A megoldásokat tartalmazó dokumentum mindig a következő héten, az újabb feladatsorral együtt jelenik meg. Jó gyakorlást kívánunk!

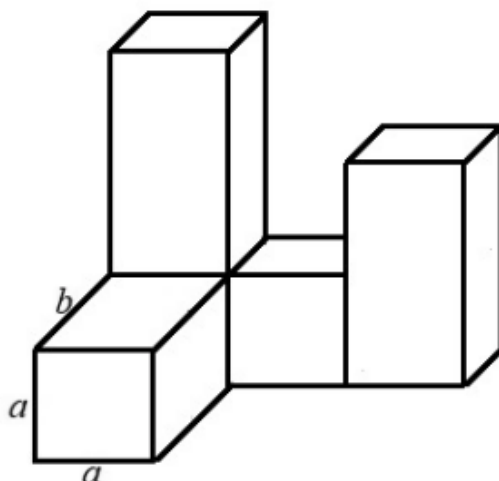
2021_rendes/9. feladat

Az alábbi ábrán látható testet négy darab egybevágó négyzetes oszlopból ragasztottuk össze.

(A ragasztási felületek teljes négyzetek.)

A négyzetes hasábok élének hossza: $a = 2$ cm, $b = 4$ cm.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Hány cm^2 az ábrán látható test felszíne?

Írd le a számolás menetét is!

Az ábrán látható test felszíne cm^2 .

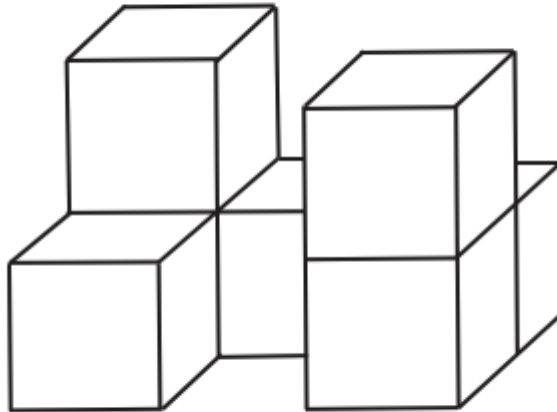
2021_pót_1/9. feladat

Hét darab egybevágó kockából ragasztottuk össze az ábrán látható testet.

Két szomszédos kocka egy-egy teljes lapjával van összeragasztva.

Minden kocka élhossza 4 cm.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



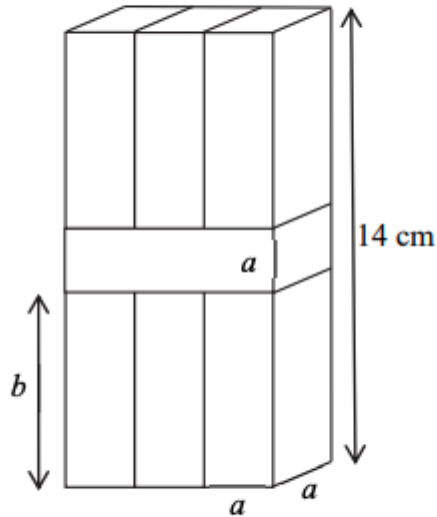
a) Hány cm^2 az ábrán látható test felszíne?

Írd le a számolás menetét is!

A test felszíne: cm^2

2021_pót_2/9. feladat

Hét darab egybevágó négyzetes oszlop összeragasztásával az alábbi ábrán látható téglatestet kaptuk. A téglatest leghosszabb éle 14 cm.



- a) Hány cm hosszúak a négyzetes hasábok élei (a és b)?

Írd le a számolás menetét is!

$a = \dots\dots\dots$

$b = \dots\dots\dots$

- b) Hány cm^2 az összeragasztott téglatest felszíne?

Írd le a számolás menetét is!

Az összeragasztott téglatest felszíne: $\dots\dots\dots \text{cm}^2$.

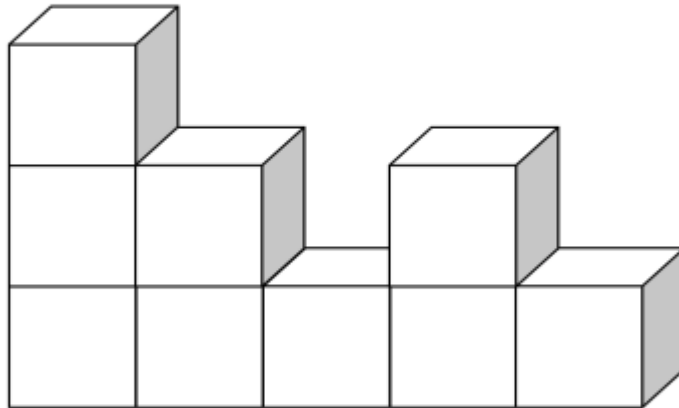
2022_rendes/9. feladat

Kilenc darab egybevágó kockából ragasztottuk össze az ábrán látható testet.

Két szomszédos kocka egy-egy teljes lapjával van összeragasztva.

Minden kocka élhossza 3 cm.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Hány cm^2 az ábrán látható test felszíne?

Írd le a számolás menetét is!

Válasz: cm^2

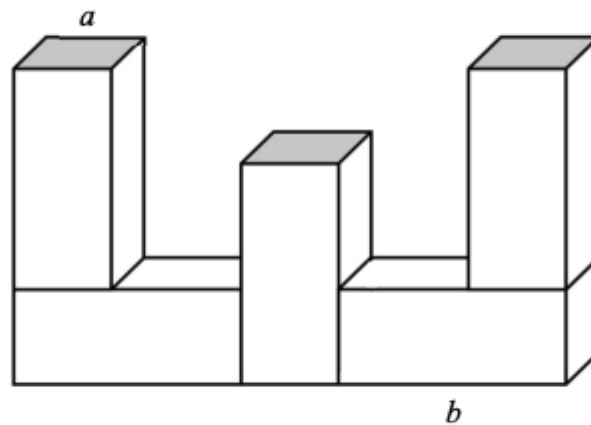
2022_pót_1 / 9. feladat

Az alábbi ábrán látható testet öt darab egybevágó négyzetes oszlopból ragasztottuk össze.

(A ragasztási felületek teljes négyzetek.)

A négyzetes hasábok élének hossza: $a = 2$ cm, $b = 5$ cm.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Hány cm^2 az ábrán látható test felszíne?

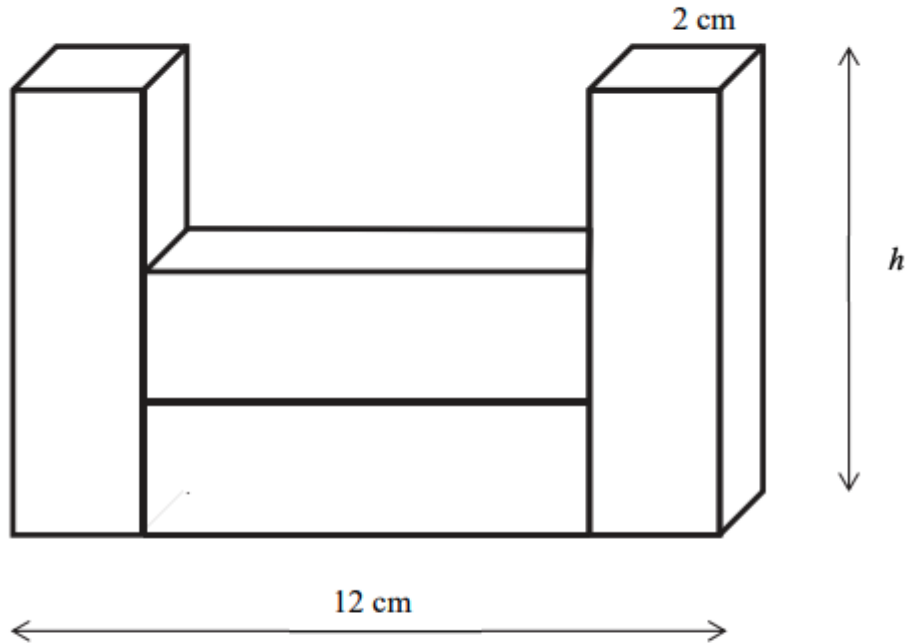
Írd le a számolás menetét is!

Válasz: cm^2

2022_pót_2 / 9. feladat

Négy darab egybevágó négyzetes hasáb összeragasztásával építettük meg az ábrán látható testet. Az összeragasztással elkészített test leghosszabb éle 12 cm, legrövidebb éle 2 cm hosszú.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Hány cm a négyzetes hasáb h magassága?

Válasz: $h = \dots\dots\dots$ cm

b) Hány cm^2 az ábrán látható test felszíne?

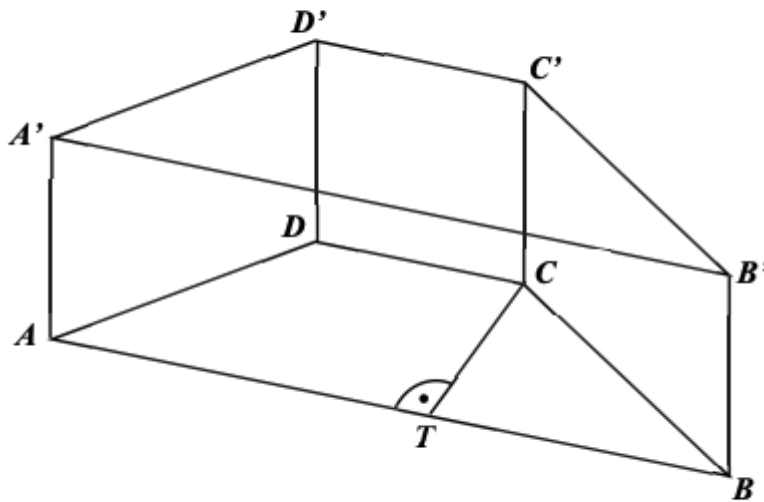
Írd le a számolás menetét is!

Válasz: $\dots\dots\dots$ cm^2

2023_rendes/9. feladat

Ez a feladat abban az évben nagyon keveseknek sikerült, pedig a trapéz területképlete általános iskolai tananyag, érdemes átnézni most.

Az ábrán látható $ABCD$ szimmetrikus trapéz alapú egyenes hasábian $AB = 26$ cm, $AA' = 8$ cm, $AD = DC = CB = 10$ cm, és az $ABCD$ trapéz CT magasságának hossza 6 cm. (Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



- a) Hány cm^2 az $ABCD$ szimmetrikus trapéz területe?

Írd le a számolás menetét is!

Válasz: cm^2

- b) Hány cm^3 az ábrán látható egyenes hasáb térfogata?

Írd le a számolás menetét is!

Válasz: cm^3