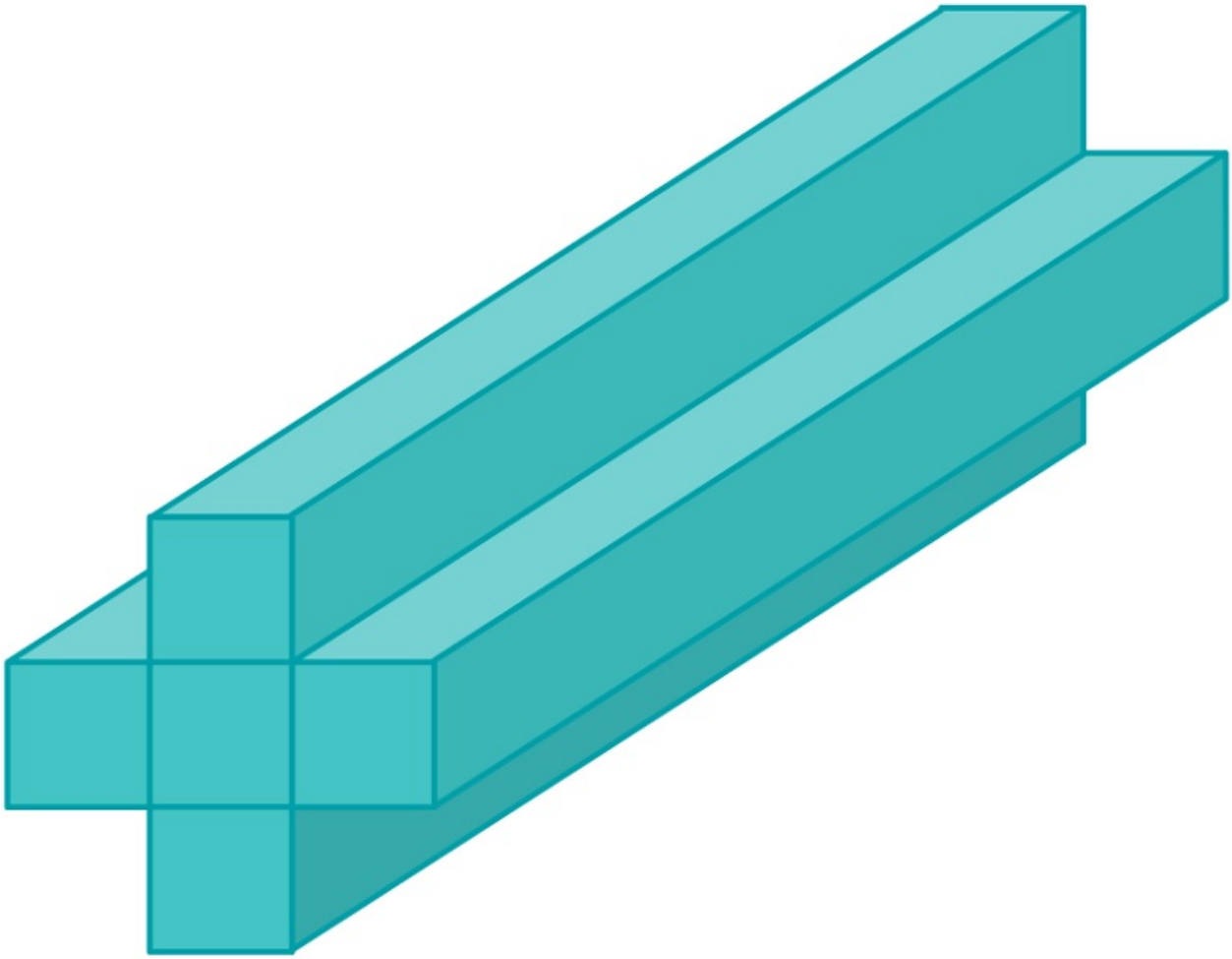
Hasábok térfogata és felszíne (9.feladat)

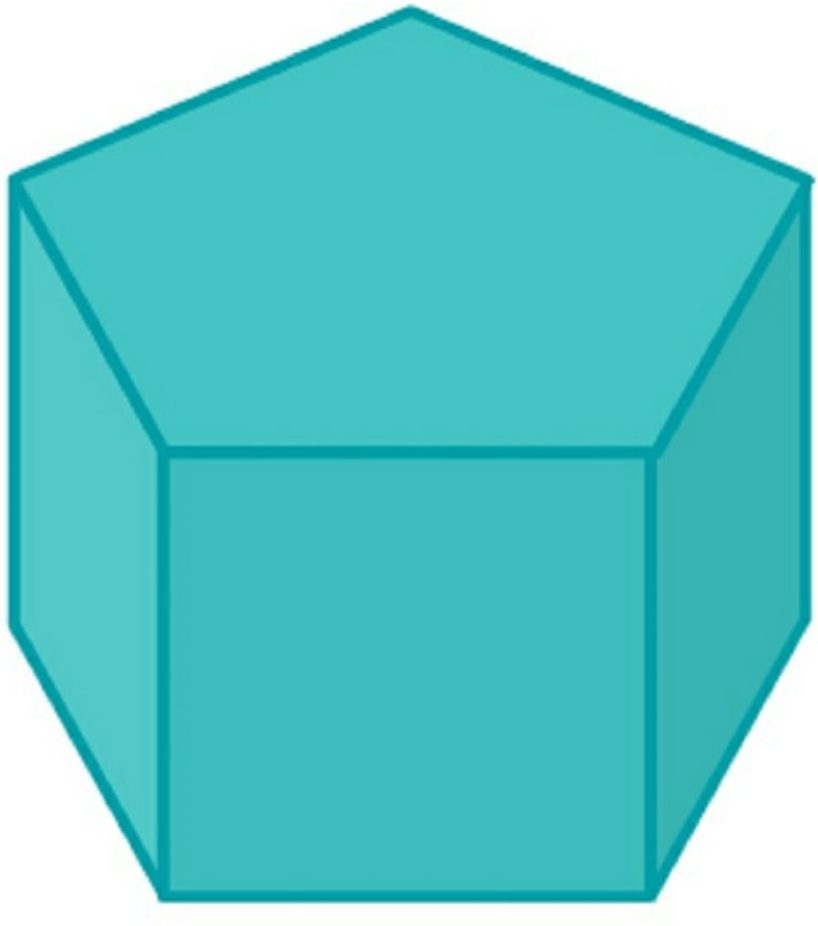
Egy doboz alapja majdnem teljesen szabályos ötszög, a doboz oldalai pedig egyforma téglalapok. Az alaplap területe $250\ cm^2$, a kerülete 60 cm és a doboz 20 cm magas. Mekkora a doboz térfogata és felszíne?

Megnézem a kapcsolódó epizódot

a) Van itt ez a kereszt alapú gerenda. A gerenda 16 méter hosszú, és az oldalai 1 méter széles és 16 méter hosszú téglalapok. Mekkora a gerenda térfogata és felszíne?

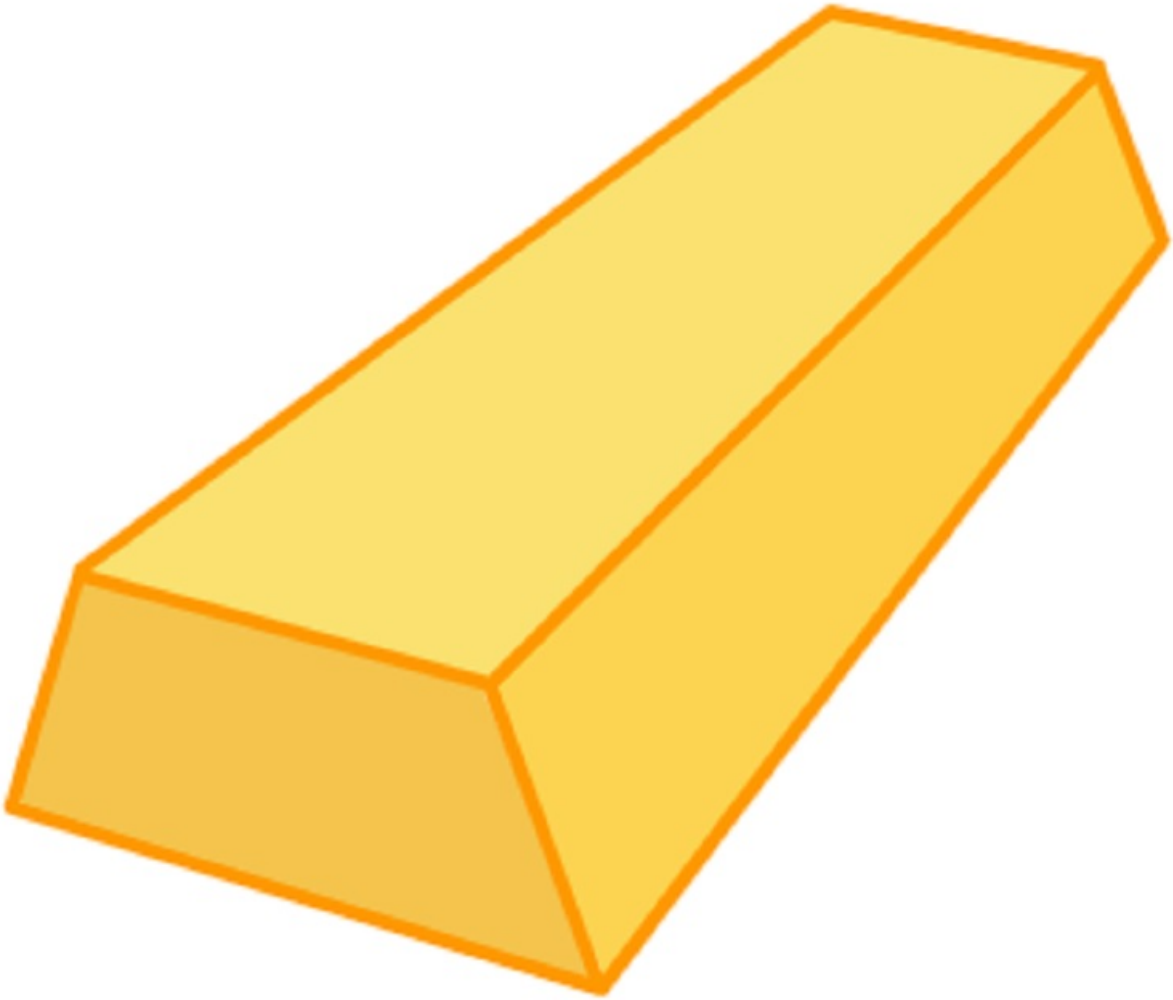


b) Egy doboz alapja majdnem teljesen szabályos ötszög, a doboz oldalai pedig egybevágó négyzetek. Az alaplap területe $250\ cm^2$, a kerülete pedig $60\ cm$. Mekkora a doboz térfogata és felszíne?



Megnézem a kapcsolódó epizódot

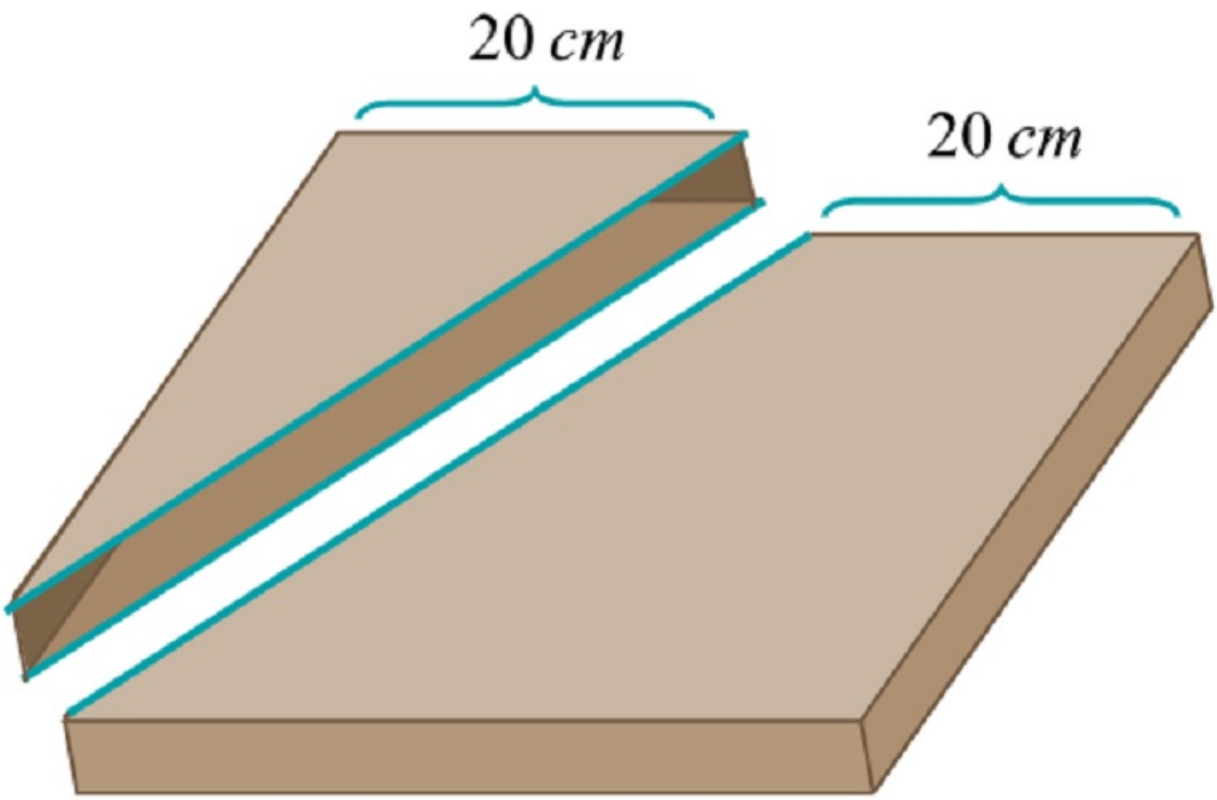
a) Egy aranyrúd 26 cm hosszú, 5 cm magas, és alul 10 cm, felül pedig 7 cm széles. Mekkora az aranyrúd térfogata?



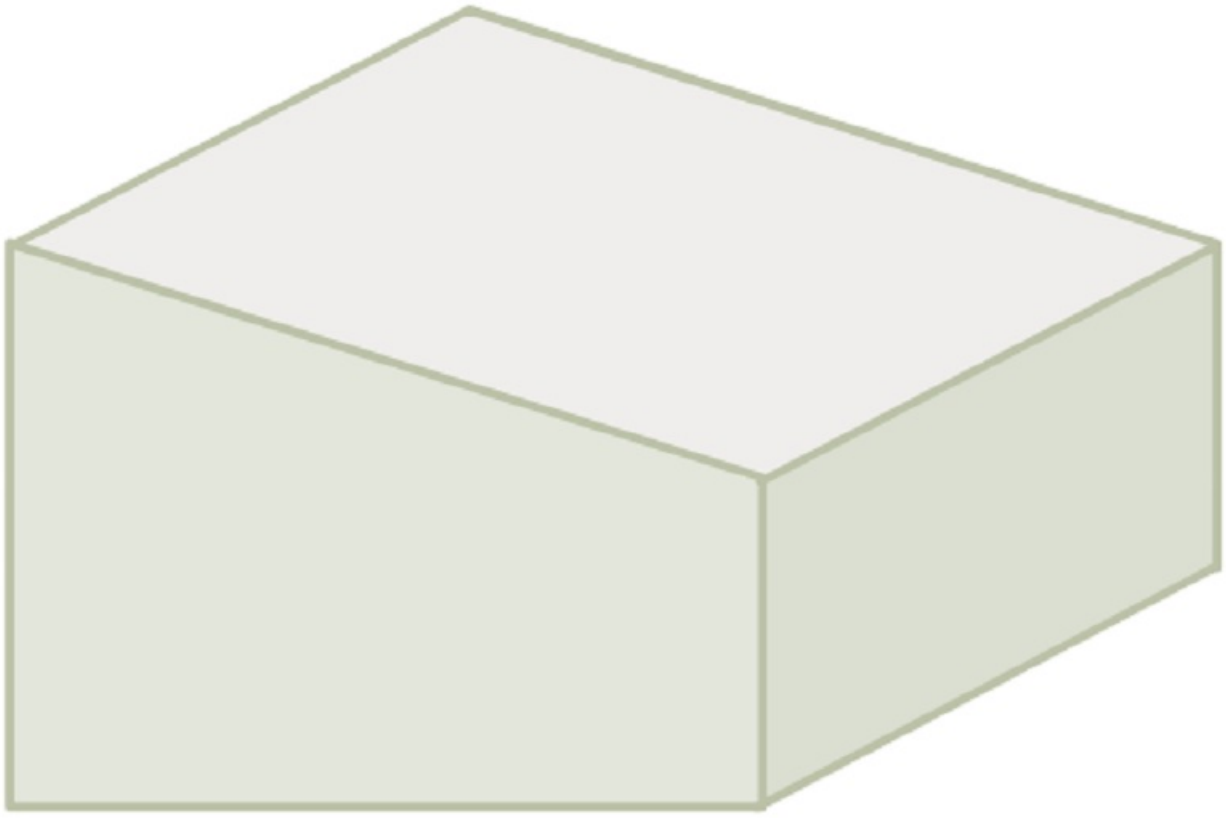
b) Egy pizzás doboz 5 cm magas, 40 cm széles és 40 cm hosszú.

A dobozt két részre vágjuk az ábrán látható módon.

Mekkora a nagyobbik rész térfogata?

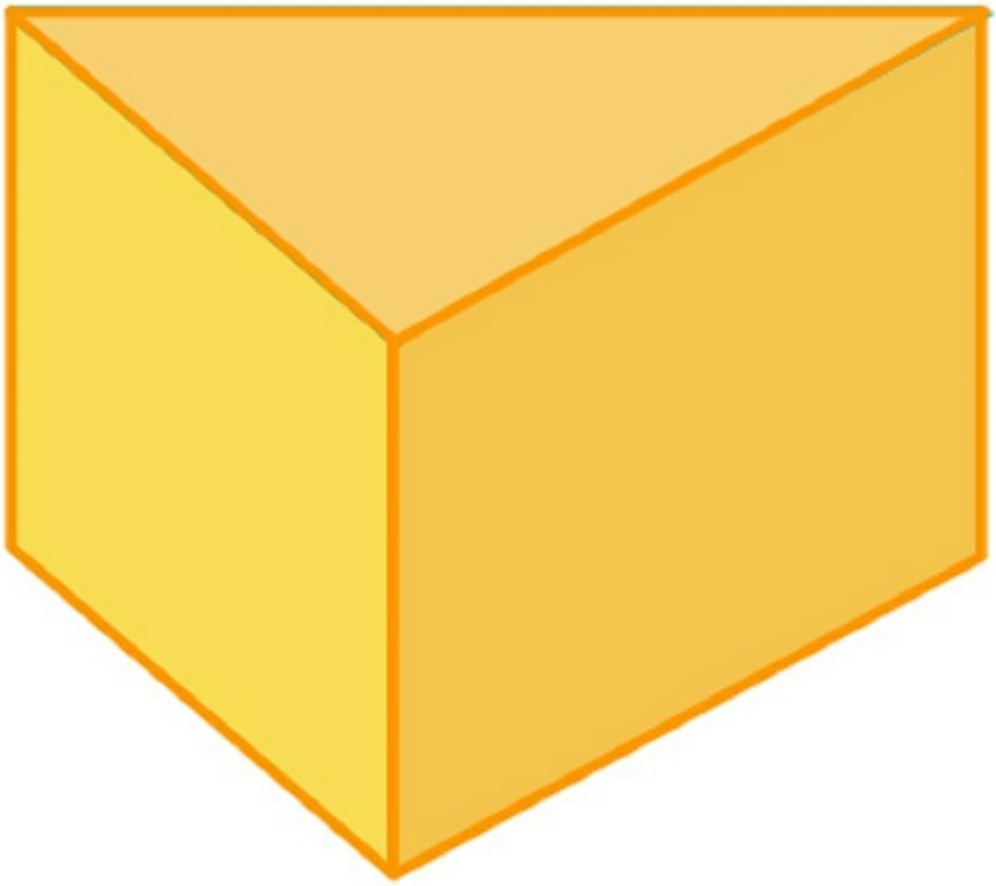


c) Egy híd pillérjének az alapozásánál tömör vasbeton blokkokat készítenek. Mindegyik blokk alapja 8 méter oldalhosszúságú négyzet, oldallapjai pedig két egybevágó trapéz, egy 3 méter magas téglalap és egy 7 méter magas téglalap. Hány köbméter egy ilyen vasbetonból készült blokk térfogata?

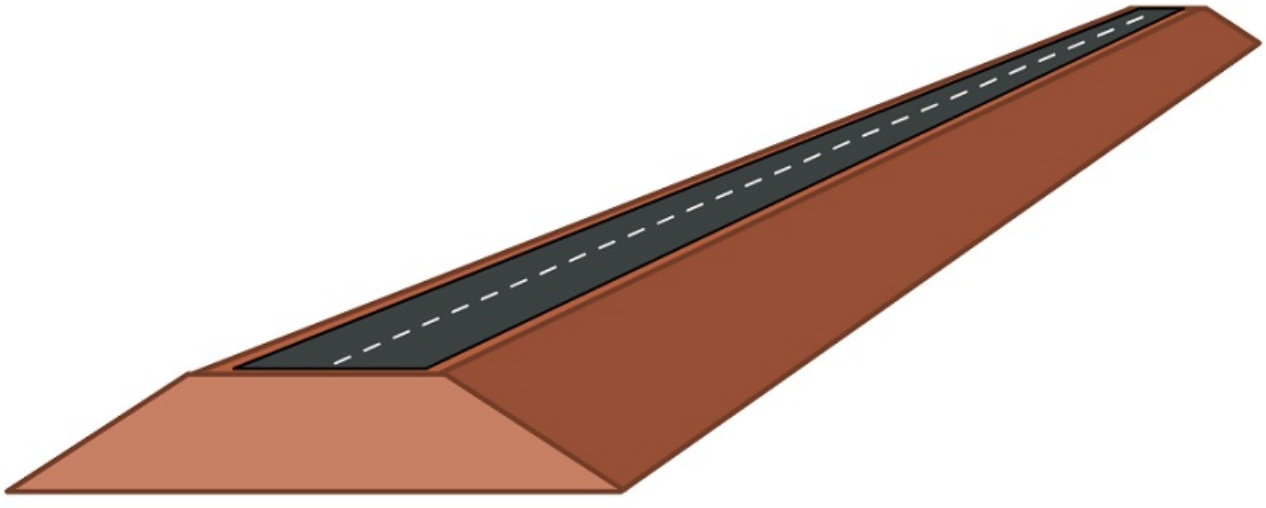


Megnézem a kapcsolódó epizódot

a) Egy doboz alapja olyan derékszögű háromszög, aminek az oldalai 9 cm, 12 cm és 15 cm. A doboz oldallapjai közül a legkisebb területű egy négyzet, a többi téglalap. Mekkora a doboz térfogata és felszíne?

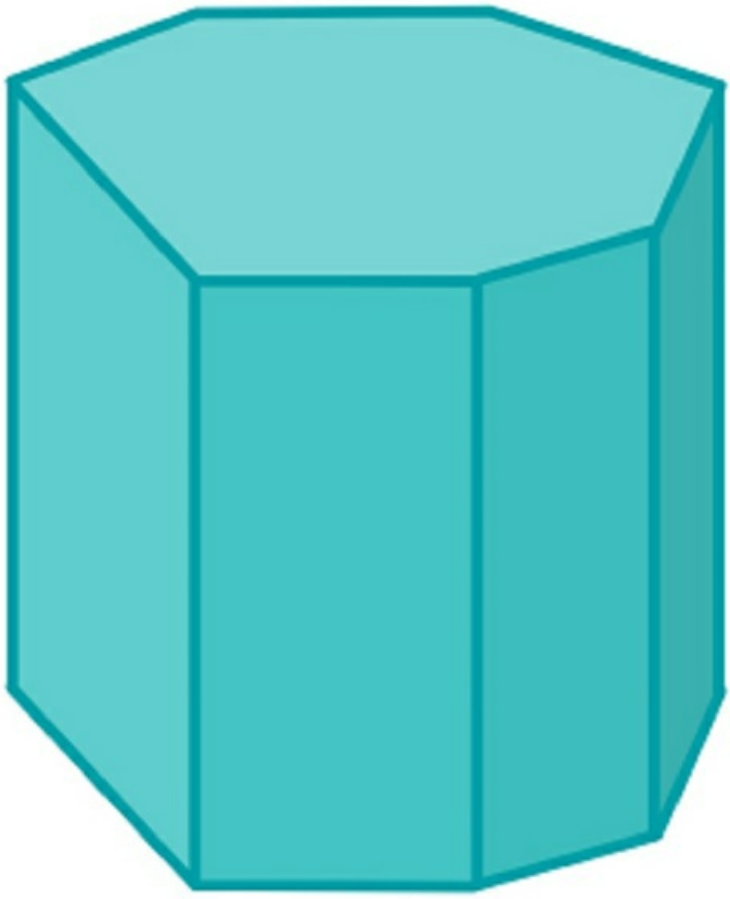


b) Egy új országút építésénél 100 méter hosszú földből épült töltésre volt szükség. A töltés magassága 7 méter, szélessége az alapjánál 24 méter, a tetején pedig 10 méter. A földet teherautókkal szállítják az építkezésre, és egy teherautó egyszerre 25 köbméter földet tud szállítani. Hány teherautónyi föld kellett a töltés megépítéséhez?



c) Itt van ez a hétszög alapú hasáb, aminek a magassága 10 centiméter, és az alapjának a kerülete 26 centiméter, a

területe pedig 32 négyzetcentiméter. Mekkora a hasáb felszíne és térfogata?



Megnézem a kapcsolódó epizódot

Bob négyzetalapú, trapézalapú és háromszögalapú gyertyákat csinál viaszból. Mindegyik gyertya magassága 16 cm. A négyzatalapú gyertya oldalai 6 cm szélesek, a trapézalapú gyertyának van két 5 cm széles oldallapja, és egy 4 cm széles, meg egy 10 cm széles oldallapja, amik párhuzamosak és a távolságuk 4 cm. A háromszögalapú gyertyának van egy 6 cm, és egy 8 cm széles oldallapja, amik egymásra merőlegesek, a harmadik oldallap pedig 10 cm széles. Hány köbcentiméter viasz kell a gyertyákhoz? Mekkora a gyertyák felszíne?

Megnézem a kapcsolódó epizódot