

Cylindervolymer

Material:

Två A4-ark, sax, tejp och en påse ris.

Uppgift.

Klipp bägge A4-arken mitt itu så att ni får fyra A5-ark.

Tag två halvor och gör cirkulära cylindrar. Den ena halvan med arkets långsidor mot varandra och den andra med arkets kortsidor mot varandra. Tejpa ordentligt!

Tejpa fast cylindrarna på varsin av de två kvarvarande halvorna. Se till att ni tejpar ordentligt och att det verkligen blir cirkulära cylindrar.

1. *Vilken av cylindrarna har störst volym? Eller är volymerna lika? (motivera)*

Om ni tycker att den ena cylindern är mindre än den andra, fyll den försiktigt med ris. Tycker ni volymerna är lika, fyll valfri cylinder.

Häll försiktigt över riset i den andra cylindern.

2. *Hade ni gjort en riktig bedömning?*
3. *Beräkna nu volymen i de bägge cylindrarna. Använd hela cm och försök räkna **exakt**. (Utgå ifrån att ett A4-ark är 21x30 cm)*
4. *Beräkna kvoten mellan volymerna för den lilla och den stora cylindern. **Räkna exakt**.*
5. *Hur ser kvoten ut? Ser ni något mönster?*
6. *Bevisa mönstret algebraiskt.*