

Capsa Masu

Solució dels càlculs proposats:

a) Àrea de la capsa 16 cm^2 .

L'àrea del paper ha de ser de 128 cm^2 , per tant el paper haurà de fer **$c = 8\sqrt{2} \text{ cm}$** de costat.

b) Altura de la capsa 5 cm .

Aleshores l'àrea de la base és 100 cm^2 .

L'àrea del paper, 800 cm^2 .

I per tant, el paper haurà de fer **$c = 20\sqrt{2} \text{ cm}$** de costat.

c) Volum 28 cm^3 .

Si diem x a l'altura de la capsa tenim: $x \cdot (2x)^2 = 28$ aleshores $x = \sqrt[3]{7}$

L'àrea de la capsa serà: $A_{\text{capsa}} = 4\sqrt[3]{7^2}$

L'àrea del paper: $A_{\text{paper}} = 32\sqrt[3]{7^2}$

I així, el costat del paper haurà de ser: **$c = 4\sqrt{2}\sqrt[3]{7} \text{ cm}$** .

Altres preguntes que es poden plantejar:

Donat el costat d'un paper quina alçada tindrà la capsa, quin volum...

Si ho faig amb un paper amb el doble de costat com canvia l'àrea, el volum... de la capsa?

Mesurem amb un error determinat el gruix del paper. Com canvia la mesura del paper que he de fer servir per fer-li una tapa a la capsa?

I tot el que pugui sorgir.

Espero que gaudiu l'activitat i li pogueu treure molt de suc.

Per a qualsevol suggeriment estic a la vostra disposició al correu:

carmegarci@gmail.com.