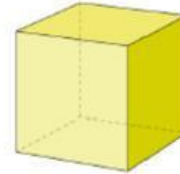
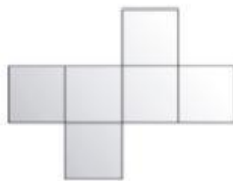


ACTIVITAT 3: DAUS

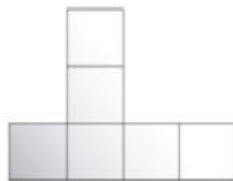
Els daus de 6 cares són cubs com el de la imatge.
En Roc i l'Alba han decidit construir amb cartolina el seu propi dau de 6 cares a partir del desplegament pla d'un cub.



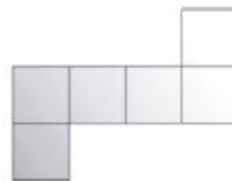
16 Amb quin dels següents desplegaments no podran construir un dau amb 6 cares?



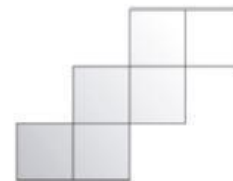
Desplegament A



Desplegament B



Desplegament C



Desplegament D

- a. Desplegament A
- b. Desplegament B
- c. Desplegament C
- d. Desplegament D

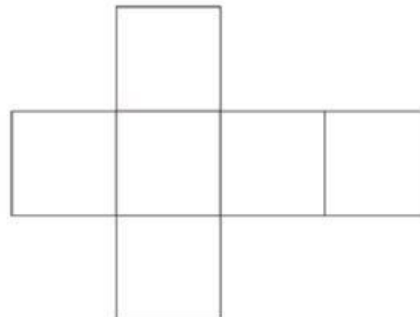
17 Volen construir un dau de 6 cares amb només quatre resultats possibles: 1, 2, 3 i 4, amb les probabilitats següents:

Probabilitat de treure un 1 = 0,333...

Probabilitat de treure un 2 = 0,166...

Probabilitat de treure un 3 = 0,166...

Probabilitat de treure un 4 = 0,333...



Com hauran de distribuir els números en les 6 cares del desplegament del dau? Justifica la teva resposta amb els càlculs i raonaments necessaris.

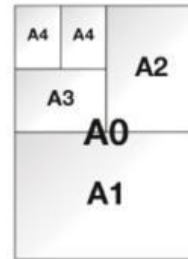
NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

 Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

ACTIVITAT 4: FULLS DE PAPER DIN

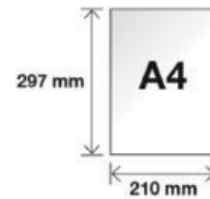
Els fulls DIN són rectangles construïts de la manera següent:

unint dos DIN A4 pel seu costat llarg s'obté un DIN A3,
unint dos DIN A3 pel seu costat llarg s'obté un DIN A2,
unint dos DIN A2 pel seu costat llarg s'obté un DIN A1 i
unint dos DIN A1 pel seu costat llarg s'obté un DIN A0.



18 Les mides d'un DIN A4 són 210 mm x 297 mm. Quines són les mides d'un DIN A3?

- a. 210 mm x 420 mm
- b. 210 mm x 594 mm
- c. 297 mm x 420 mm
- d. 594 mm x 420 mm



19 També existeix el full DIN A5. Un full DIN A5 és la meitat d'un DIN A4. Quants fulls DIN A5 es necessiten per fer un full DIN A0?

- a. 8 fulls
- b. 16 fulls
- c. 32 fulls
- d. 64 fulls



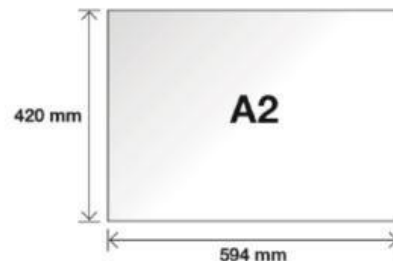
20 Un DIN A0 ocupa una superfície d'1 m². Quina superfície ocupa un DIN A3?

- a. 0,125 m²
- b. 0,250 m²
- c. 0,500 m²
- d. 0,750 m²

21 Quina és la longitud del segment recte més llarg que es pot dibuixar sobre un full DIN A2? Justifica la teva resposta amb els càlculs i raonaments necessaris.

NO ESCRIGUIS EN AQUEST ESPAI

 Respon a la PART 2 del FULL DE RESPOSTES.

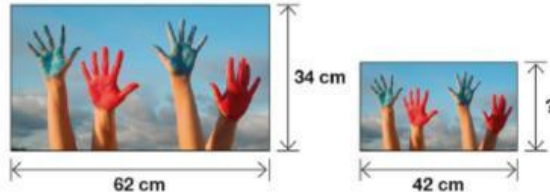


ACTIVITAT 5: IMPRESSIÓ DE FOTOGRAFIES

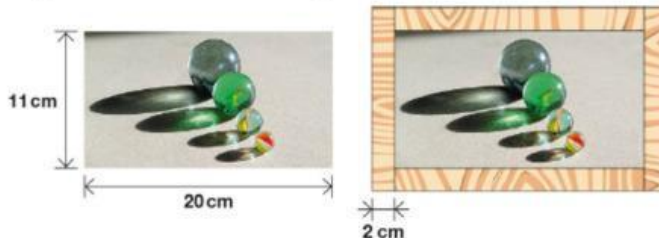
Com que a l'Anna li agrada molt fer fotografies, els seus pares li han comprat una impressora de fotos, així podrà imprimir-les a casa ella mateixa.

- 26** L'Anna té una fotografia de 62 cm d'amplada i 34 cm d'alçada. Vol que la fotografia impresa tingui 42 cm d'amplada. Quina serà la seva alçada, aproximadament, si vol mantenir la proporció entre els costats? (Les imatges **no** estan fetes a escala)

- a. 17 cm
- b. 20 cm
- c. 23 cm
- d. 30 cm



- 27** L'Anna té una segona fotografia que mesura 20 cm x 11 cm. Vol construir un marc amb uns llistons de fusta de 2 cm d'amplada. Observa com l'Anna col·locarà els llistons per construir el marc. (Les imatges **no** estan fetes a escala)



Quants centímetres de llistó, en total, necessitarà l'Anna per construir aquest marc?

- a. 62 cm
 - b. 66 cm
 - c. 70 cm
 - d. 74 cm
- 28** Per utilitzar la impressora nova, l'Anna vol comprar 100 fulls de paper fotogràfic. Cercant per Internet ha trobat la taula de preus següent:

	Paquet de 10 fulls	Paquet de 25 fulls	Paquet de 50 fulls
Preu paquet	4,50 €	11,25 €	22,50 €

L'Anna afirma:

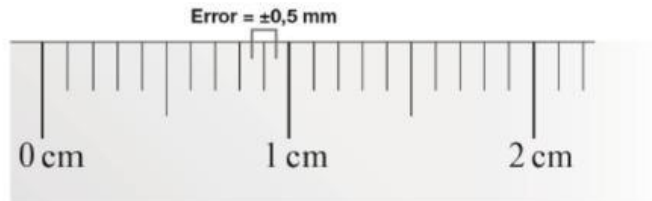
Sigui quina sigui la combinació de paquets que compri, sempre pagaré el mateix pels 100 fulls.

Digues si l'afirmació de l'Anna és certa o és falsa. Justifica la teva resposta amb els càlculs i raonaments necessaris.

ACTIVITAT 6: ERRORS DE MESURA

Quan utilitzem un regle graduat per mesurar, sempre fem un petit error en la mesura. Si mesurem amb cura l'error màxim que podem cometre és de més o menys 0,5 mm. Es diu que mesurem amb un error de $\pm 0,5$ mm.

(La imatge mostra un regle ampliat)



- 29** Amb un regle graduat hem mesurat el gruix d'un cartró. El gruix obtingut és de 4 mm. Assumint un error de $\pm 0,5$ mm en la mesura, entre quins valors està el gruix real del cartró?

- a. Entre 3,5 mm i 4 mm
- b. Entre 3,5 mm i 4,5 mm
- c. Entre 4 mm i 4,5 mm
- d. Entre 3 mm i 5 mm

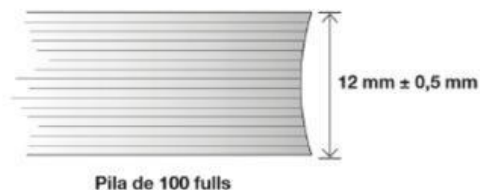
- 30** Una peça d'un joc de construcció té una alçada d'1,2 cm. Si féssim una torre amb 100 peces tindria una alçada d'1,2 cm x 100 = 120 cm.

Si en mesurar l'alçada de la peça individual hem comès un error de $\pm 0,5$ mm, quin error fem en el càlcul de l'alçada de la torre?

- a. ± 5 mm
- b. ± 10 mm
- c. ± 50 mm
- d. ± 100 mm

- 31** Amb un regle graduat hem mesurat l'alçada d'una pila de 100 fulls de paper. L'alçada obtinguda és de 12 mm. Assumint un error de $\pm 0,5$ mm en la mesura, entre quins valors està el gruix d'un únic full de paper?

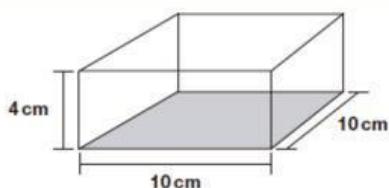
- a. Entre 0,110 mm i 0,130 mm
- b. Entre 0,115 mm i 0,120 mm
- c. Entre 0,115 mm i 0,125 mm
- d. Entre 0,120 mm i 0,125 mm



GEOMETRIA A LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

ACTIVITAT 2: LA CAPSA

La maqueta d'un dipòsit d'aigua és una capsa, **sense tapa**, de base quadrada de 10 cm de costat i 4 cm d'altura.



7 Quin és el volum d'aquesta capsa?

- a. 14 cm^3
- b. 24 cm^3
- c. 40 cm^3
- d. 400 cm^3

8 Quina d'aquestes quatre figures correspon al desenvolupament de la maqueta?

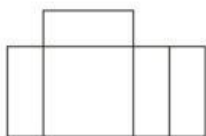


Figura A

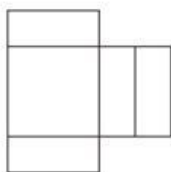


Figura B

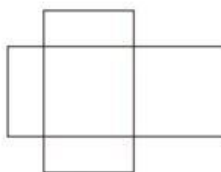


Figura C

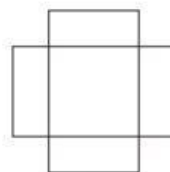


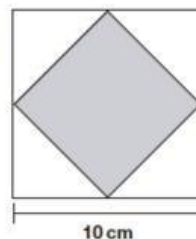
Figura D

- a. Figura A
- b. Figura B
- c. Figura C
- d. Figura D

9 Si a la base de la capsa hi ha dibuixat un quadrat com el del dibuix, quina és la millor aproximació a la longitud del costat d'aquest nou quadrat interior?

(El dibuix **no** està fet a escala)

- a. 5 cm
- b. 6 cm
- c. 7 cm
- d. 10 cm

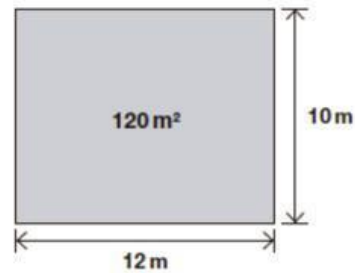


10 La maqueta correspon a un dipòsit de dimensions 15 m x 15 m x 6 m. A quina escala està feta la maqueta?

- a. Escala 1:10
- b. Escala 1:15
- c. Escala 1:150
- d. Escala 1:400

ACTIVITAT 4: LA SALA

Una sala del centre escolar té forma rectangular, tal com indica la figura:



- 14** Si el cost d'enrajolar el terra de la sala és de 1.260 €, a quin preu surt el metre quadrat enrajolat?
- a. 10 €/m²
 - b. 10,50 €/m²
 - c. 105 €/m²
 - d. 126 €/m²

- 15** El paviment de la sala el col·loquen 3 operaris A, B i C. L'operari A és el més experimentat de tots tres i col·loca tant paviment com els altres dos junts.

Quina fracció de sala fa l'operari A?

- a. 1/5
 - b. 1/4
 - c. 1/3
 - d. 1/2
- 16** Si es col·loca una cinta vermella entre els dos punts A i B més allunyats del terra de la sala, la longitud d'aquesta cinta vermella és resultat de fer...

- a. $12+10$
- b. $(12+10) / 2$
- c. $\sqrt{12+10}$
- d. $\sqrt{12^2+10^2}$

