

Semblança i proporcionalitat. Exercicis

Exercici 17. Dibuixa un rectangle de 3 cm d'amplada i 4 cm de llargada.

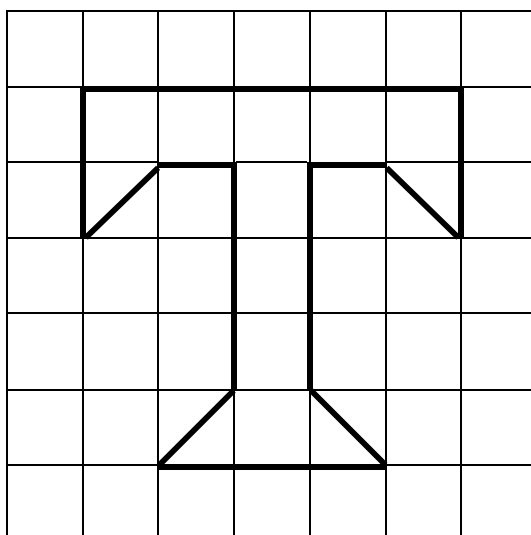
Digues si algun dels dos rectangles següents és una ampliació del rectangle inicial:

- a. Un altre rectangle de 5 x 6 cm.
- b. Un altre rectangle de 6 x 8 cm.

Dibuixa a mida real els dos rectangles i justifica la teva resposta.

Exercici 18. Entre un rectangle de 4 x 7 cm i un de 5 x 8 cm, quin és proporcionalment més llarg? Justifica la resposta.

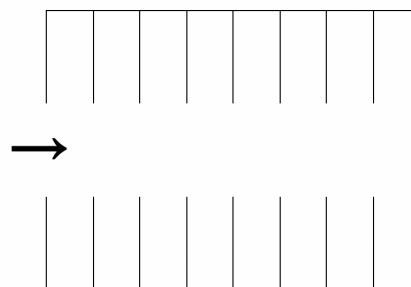
Exercici 19. A la teva llibreta dibuixa la figura següent en una quadrícula d'1 cm de costat.



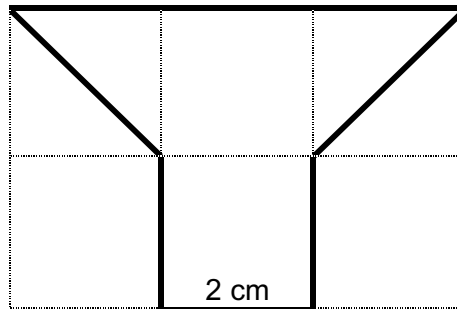
A continuació dibuixa dues figures semblants a aquesta, una amb raó de semblança 1,5 i l'altra amb raó de semblança 0,5 (pots utilitzar la quadrícula que vulguis).

Exercici 20. A la dreta pots veure el plànol d'un aparcament. Cada centímetre del dibuix representa tres metres de l'aparcament a la realitat.

- a. Quina és la raó de semblança entre l'aparcament real i el plànol?
- b. Quina és l'escala del plànol?



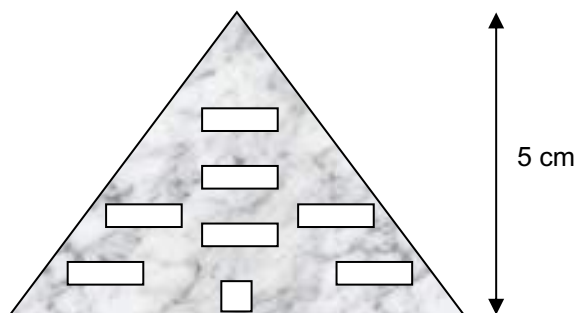
Exercici 21. Calcula el perímetre i l'àrea de la figura següent, sabent que els costats de la quadrícula amiden 2 cm:



- Quins seran el perímetre i l'àrea d'una figura semblant a aquesta aplicant una raó de semblança 2?
- Dibuixa a la teva llibreta la figura semblant de què parla l'apartat a. Utilitza el dibuix per comprovar les teves respostes a la pregunta anterior.
- Omple la taula següent amb els perímetres i les àrees de figures semblants a aquesta aplicant les raons de semblança r indicades:

r	0,5	1/3	3/4	1	2	3	4	8	10
<i>Perímetre</i>									
<i>Àrea</i>									

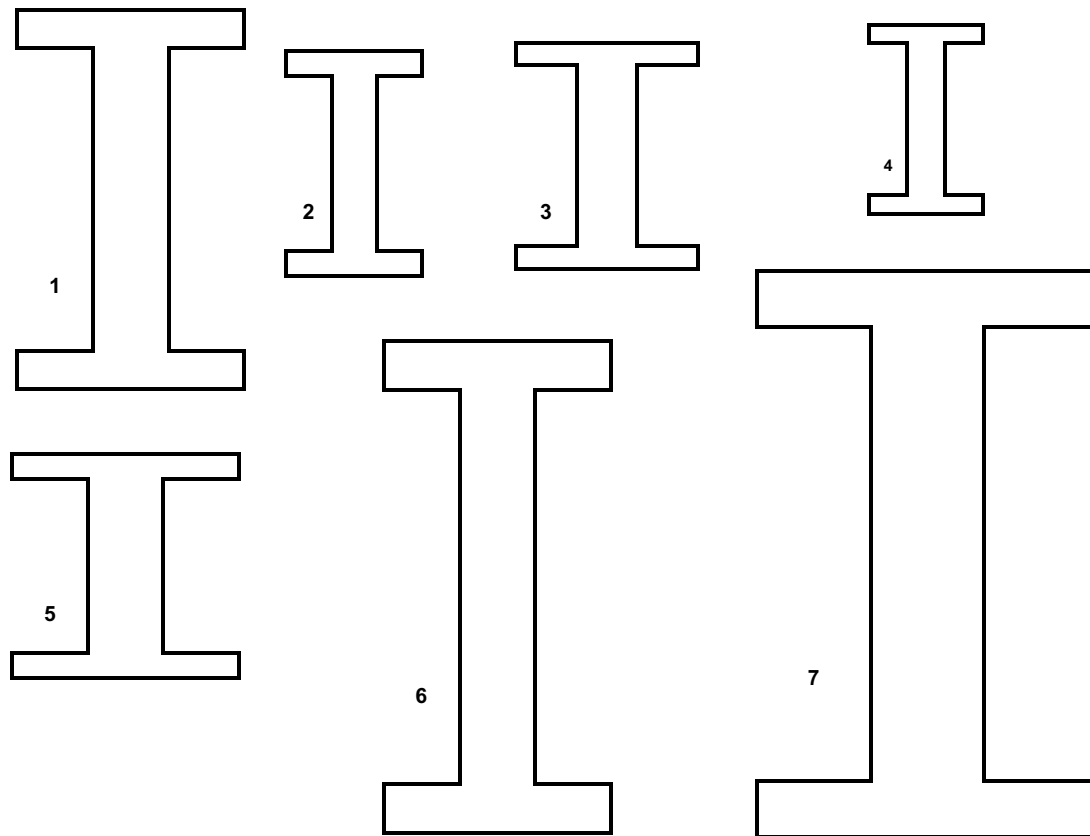
Exercici 22. Un arquitecte molt estrafolari ha dissenyat un edifici municipal en forma de tenda de campanya gegant. La façana està representada en el següent dibuix a escala 1 : 430.



Quina serà l'alçada real de l'edifici?

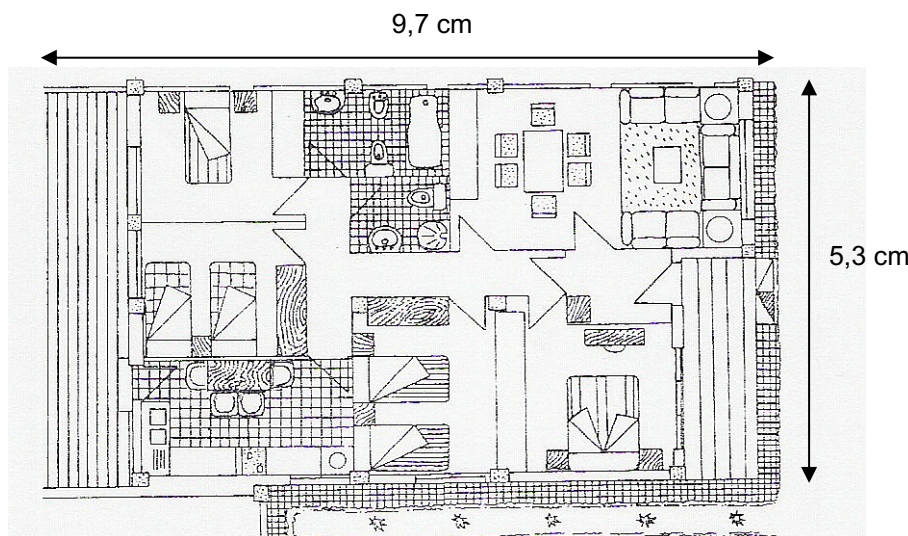
Exercici 23. Un carrer mesura 625 m a la realitat. Quants cm mesurarà en un plànol fet a escala 1 : 5 000?

Exercici 24. De la següent col·lecció de lletres “I” identifica’n les tres que són semblants a la número 1.



Exercici 25. Troba la raó de semblança de la “I” número 1 de l’exercici anterior amb cada una de les tres “I’s” semblants amb ella.

Exercici 26. Aquest és el plànol d’una pis fet a escala 1 : 120. Amb les mesures donades calcula aproximadament quina superfície té el pis real.



Aproxima també la superfície de les dues terrasses. Explica detalladament com ho has fet.