

U.D. 4:

LES ESCALES

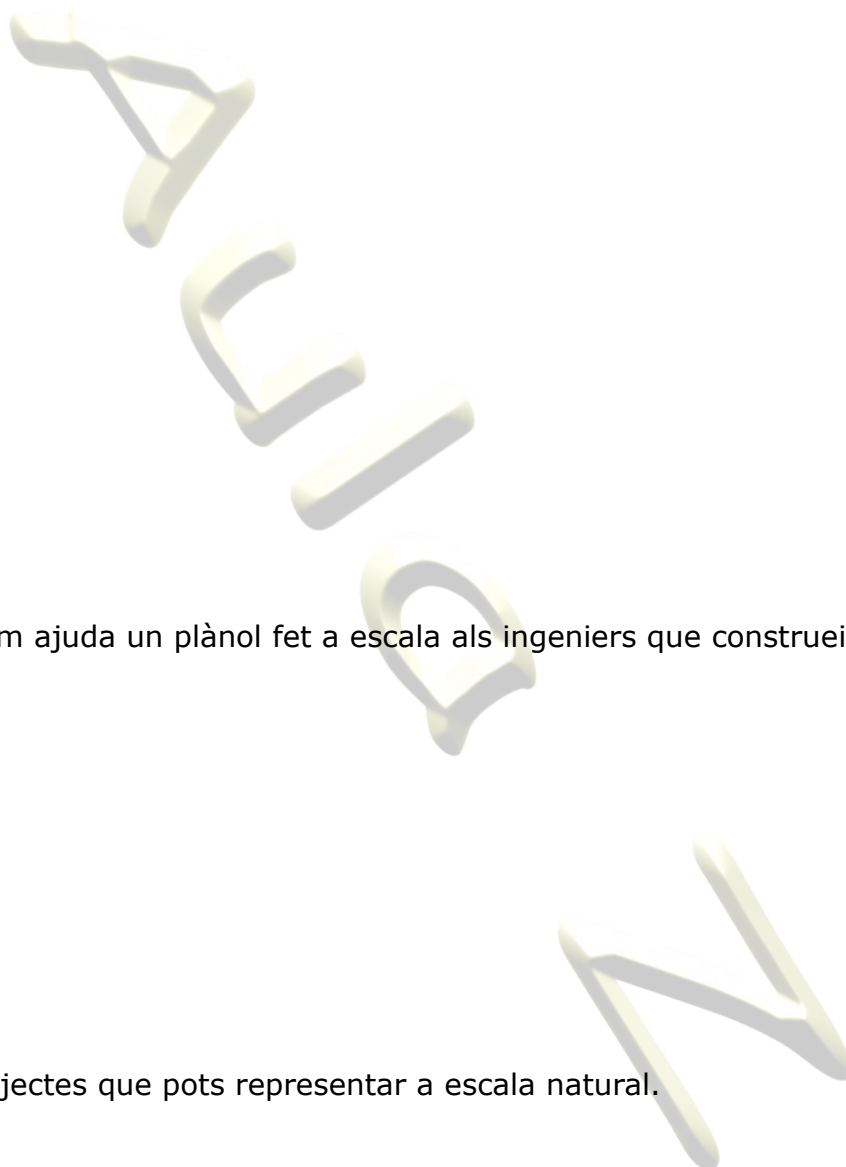
QUADERN DE CLASSE

Nom i Cognoms: _____

Curs i Grup: _____

Data d'inici: _____ Data de finalització: _____

1. Cita 10 objectes que tu consideris que ens cal dibuixar-los a escala i explica perquè.



2. Explica com ajuda un plànol fet a escala als ingeniers que construeixen un cotxe.

3. Cita 10 objectes que pots representar a escala natural.

4. Mesura una rajola de l'aula i dibuixa-la a escala 1:10



5. Ara mesura la porta d'entrada a l'aula i fes el mateix.



6. Mesura l'amplada i llargada de la teva taula. Dibuixa-la a una escala adequada per tal d'encabir-la en aquest full.



7. Resol:

Escala: _____ Dibuix: 18 mm Realitat: 45 cm	Escala: _____ Dibuix: 1,2 cms Realitat: 900 mm
Escala: _____ Dibuix: 8 mm Realitat: 1,2 m	Escala: _____ Dibuix: 25 mm Realitat: 7 m
Escala: _____ Dibuix: 15 cm Realitat: 60 cm	Escala: _____ Dibuix: 1,2 cm Realitat: 6 mm
Escala: _____ Dibuix: 350 mm Realitat: 7 m	Escala: _____ Dibuix: 700 mm Realitat: 70 m
Escala: _____ Dibuix: 4 cm Realitat: 50 cm	Escala: _____ Dibuix: 2,1 cm Realitat: 7 mm

8. Resol:

Escala: _____ Dibuix: 35 mm Realitat: 87,5 cm	Escala: _____ Dibuix: 40 mm Realitat: 48 m
Escala: _____ Dibuix: 25 mm Realitat: 5 m	Escala: _____ Dibuix: 21 mm Realitat: 3 mm
Escala: _____ Dibuix: 7 cm Realitat: 385 cm	Escala: _____ Dibuix: 20 cm Realitat: 150 m
Escala: 1/40 Dibuix: _____ Realitat: 120 cm	Escala: 1/50 Dibuix: _____ Realitat: 40 cm
Escala: 1:5 Dibuix: _____ Realitat: 15 cm	Escala: 1:25 Dibuix: _____ Realitat: 35 cm

9. Resol:

Escala: 1:20 Dibuix: _____ Realitat: 90 cm	Escala: 1/200 Dibuix: _____ Realitat: 30 m
Escala: 1:40 Dibuix: _____ Realitat: 46 cm	Escala: 1/20 Dibuix: _____ Realitat: 80 cm
Escala: 5/1 Dibuix: _____ Realitat: 3 mm	Escala: 1/500 Dibuix: _____ Realitat: 80 m
Escala: 1/500 Dibuix: _____ Realitat: 80 m	Escala: 1/25 Dibuix: 140 mm Realitat: _____
Escala: 1/35 Dibuix: 20 mm Realitat: _____	Escala: 1/40 Dibuix: 175 mm Realitat: _____

10. Resol:

Escala: 1/200 Dibuix: 60 mm Realitat: _____	Escala: 1/12 Dibuix: 36 cm Realitat: _____
Escala: 1/35 Dibuix: 35 mm Realitat: _____	Escala: 1:60 Dibuix: 16 mm Realitat: _____
Escala: 1/15 Dibuix: 25 mm Realitat: _____	Escala: 1/500 Dibuix: 7 cm Realitat: _____
Escala: 1/25 Dibuix: 50 mm Realitat: _____	Escala: 1/800 Dibuix: 18 mm Realitat: _____
Escala: 1/250 Dibuix: 150 mm Realitat: _____	Escala: 25/1 Dibuix: _____ Realitat: 0.3 mm

1. Quan mesurarà el canal d'aigües tranquil·les del Parc del Segre que fa 800 metres de llargada, en un plànol a escala 1: 5000?

2. La llargada de l'avinguda Salòria és aproximadament de 800 metres. Quina serà la seva llargada en un mapa de La Seu fet a escala 1: 5000

3. El plànol d'una casa està fet a escala 1/50, quina serà la mesura de la finestra d'una habitació, si en el plànol fa només 3 cm?

4. En el plànol d'una habitació l'obertura de la porta de 80 cm, està representada per 16 mm. A quina escala hem fet el plànol?

15. Un camp de futbol fa 100 metres de longitud per 60 d'amplada. Determina quines mides ha de tenir aquest camp en un dibuix a escala 1/200.

16. La distància en línia recta entre La Seu i Puigcerdà és de 35 km. Si en un mapa la distància és de 14 cm. A quina escala està realitzat?

17. En un mapa de carreters comarcals fet a escala 1: 250000 mesurarem la distància en línia recta entre La Seu i Oliana i ens dona 12.5 cm. Quina és la distància real?

18. La façana de casa nostra vista en el plànol mesura 20 cm, però sabem que en realitat mesura 15 metres. Podem saber a quina escala està fet el plànol?

19. Quan mesurarà la porta de l'entrada de casa nostra, que sabem que fa 90 cm d'amplada, en el plànol de l'exercici anterior?

20. En un plànol a escala 1/20 hi ha representada una peça de la qual no se n'indica la longitud real. Mesurant la longitud de la peça sobre el dibuix, resulta que fa 85 mm. Quina longitud real té la peça?

21. Quan mesurarà en el dibuix un balcó de 5 metres si el plànol està fet a escala 1/50?

22. Del plànol d'alçat d'un edifici hem diuen que té una alçada total de 18 metres però s'han deixat de posar a quina escala està fet. Si mesurem aquesta alçada en el plànol ens dóna 12 cm. A quina escala està realitzat?

23. En un mapa hi ha indicades dues ciutats que a la realitat estan separades 50 km en línia recta. Si sobre el paper la separació, també en línia recta, és de 100 mm, a quina escala ha estat realitzat el mapa?

24. Quant mesurarà una peça que feta a escala $1/25$ n'hem obtingut un dibuix de 50 mm?

25. L'eix d'una màquina mesura 100 metres, si sabem que l'hem reduït a escala $1/800$. Quina mida farà el dibuix?

26. El dibuix d'una peça del meu rellotge fa 55 mm. M'han dit que l'han dibuixat a escala $3/1$. Quina és la mesura real?

27. Un dibuix de 18 mm i construït a escala $1/50$. Quant mesurarà a la realitat?

- 28.** Si una peça de 5 mm l'hem hagut de dibuixar amb 25 mm. A quina escala l'he fet?
- 29.** La llegenda d'un plànol diu: 1/500 i el costat d'una de les peces fa 7 cm. Quant farà aquest costat quan construïrem la peça?
- 30.** Una taula de reunions mesura 385 cm, però en el plànol que hem de fer del despatx no pot ser més gran de 7 cm. A quina escala l'he de fer?
- 31.** Els 150 metres de la façana d'una fàbrica estan representats per 20 cm. A quina escala treballem?
- 32.** La secció d'un bis és de 3 mm, però quan el dibuixo m'ha sortit de 21 mm. L'he fet a alguna escala concreta?

- 33.** Quants mm mesurarà el dibuix a escala 5/1 d'una lent d'un microscopi de 3 mm?
- 34.** Una peça del mecanisme d'un rellotge mesura 3 mm però en el plànol que tenim per reproduir-la mesura 3 cm. A quina escala està fet el plànol?
- 35.** La busca d'un rellotge antic dibuixada en el plànol mesura 7 cm, si sabem que està realitzat a escala 5/1, quant mesurarà la busca en realitat?
- 36.** El microxip que hem de posar a la mascota de casa és molt petit, només fa 1 mm de diàmetre, el veterinari ens vol ensenyar una foto ampliada 10 vegades.
- El podem veure prou bé en aquesta foto?
- Si l'ampliéssim 50 vegades més, quina seria la mida del microxip a la foto?

37. Quant mesurarà el plànol d'una taula de 46 cm d'ample fet a escala 1/10?

38. Quant mesurarà el plànol de l'alçada d'una cadira de 80 cm fet a escala 1/20?

39. La roda d'una màquina fa 120 cm de diàmetre, quants mm haurà de fer si la dibuixo a escala 1:40?

40. Una roda dentada del meu rellotge fa 6 mm de diàmetre, però en dibuixar-la l'he fet d'1,2 cm. Quina escala he usat?

41. La meva habitació mesura 7 metres de llarg però en el plànol de l'arquitecte només fa 350 mm. A quina escala ho ha dibuixat aquest arquitecte?

42. El dibuix d'un llibre fa 17,5 mm i posa que l'hem reduït fins a 40 cops. Quant mesura realment?

43. El plànol a escala 1/200 d'un vagó de tren fa 60 mm de llarg. Quina és la seva mesura real?

44. El dibuix de l'eix a escala 1/12 d'un cotxe esportiu és de 36 cm. Quant mesura l'eix en el cotxe real?