

CONSTRUÏM LA NOSTRE IDENTITAT



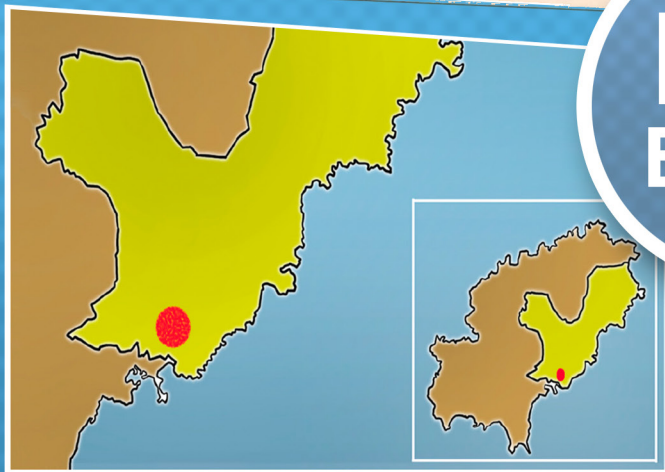
EL RIU I LA MESURA

Nº9
E.S.O

NOM:

LLINATGES:

ESCOLA:



Santa Eulària des Riu

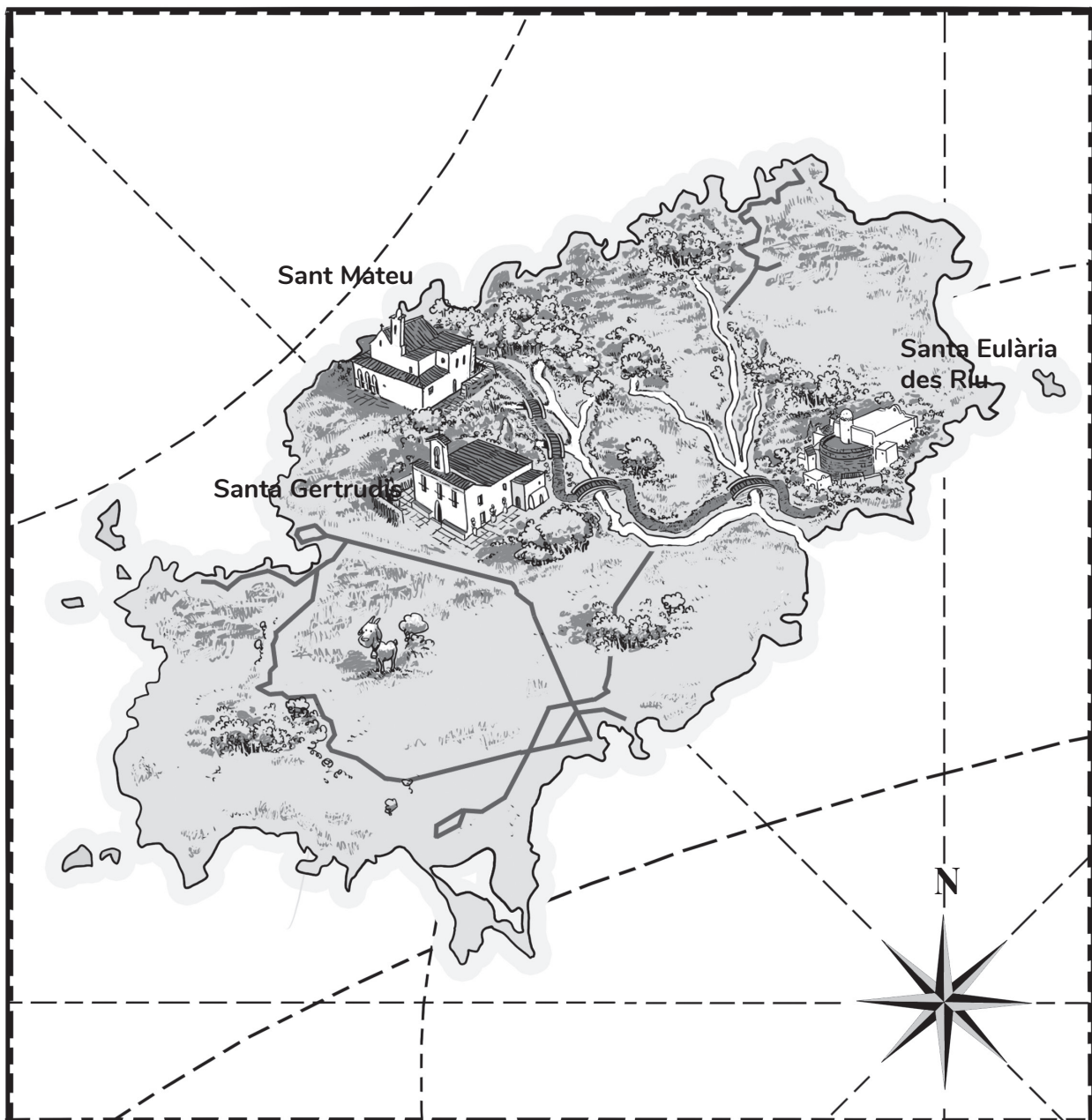
Sant Carles - Santa Bàrbara - Santa Eulària - Vila - Puig d'en Valls





EL RIU DE SANTA EULÀRIA

El riu de Santa Eulària és considerat l'únic riu de les Balears. Neix al pla de Bessorra, a Sant Mateu d'Aubarca, i fa més de 17 kilòmetres de llarg. Vessa al mar a Santa Eulària des Riu, després de travessar el territori de cinc parròquies i tres municipis: Sant Mateu (Sant Antoni de Portmany), Sant Miquel, Sant Llorenç (Sant Joan de Labritja) i Santa Gertrudis i Santa Eulària (Santa Eulària des Riu). A llarg del seu recorregut li donen aigua diferents torrents i fonts i, tot i que actualment la llera del riu està seca part de l'any, això es deu a la sobreexplotació. El riu, de fet, abasteix d'aigua a bona part del municipi de Santa Eulària.





EL PLA DE BESORA: COMENÇAM L'EXCURSIÓ

L'origen del riu de Santa Eulària es troba en la confluència de diversos torrents i fonts que neixen en el pla de Besora, a Sant Mateu d'Aubarca. Anam a fer una excursió matemàtica seguint el curs del riu. Sortirem del pla i arribarem a la platja de Santa Eulària. Són uns quants kilòmetres, així que prepara't per una bona caminada.

Aprofitarem el camí per aprendre a mesurar distàncies, superfícies o volums a la manera tradicional. Sense utilitzar aparells de mesura. A la pàgina 13 tens una taula d'equivalències amb totes les mesures que treballaràs.



Si disposau d'un mòbil o una tablet, podeu accedir a un mapa complet de l'excursió amb l'ajuda d'aquest codi QR.

Comprova que portes almenys 1,5 litres d'aigua i alguna cosa per esmorzar i dinar. La ruta que seguireu discorre per camins i evita, en la mesura del possible, les carreteres principals. Tant mateix us creuareu amb vehicles, així que caminau en grup i prestau atenció.



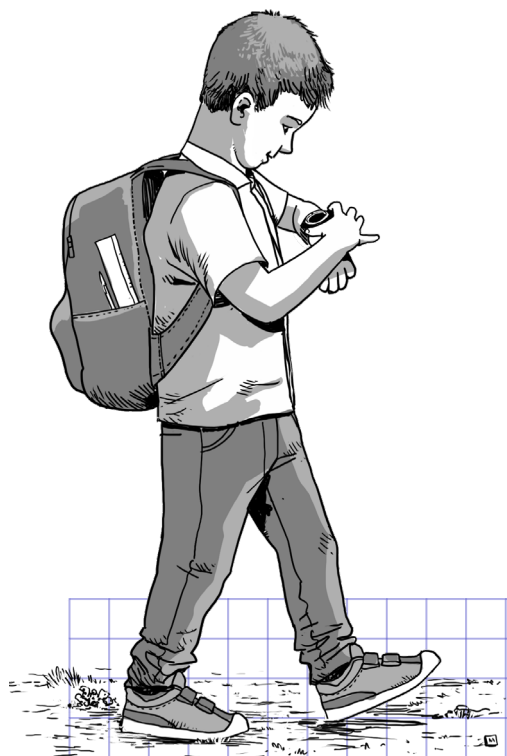
Accés a la ruta en
Google Maps





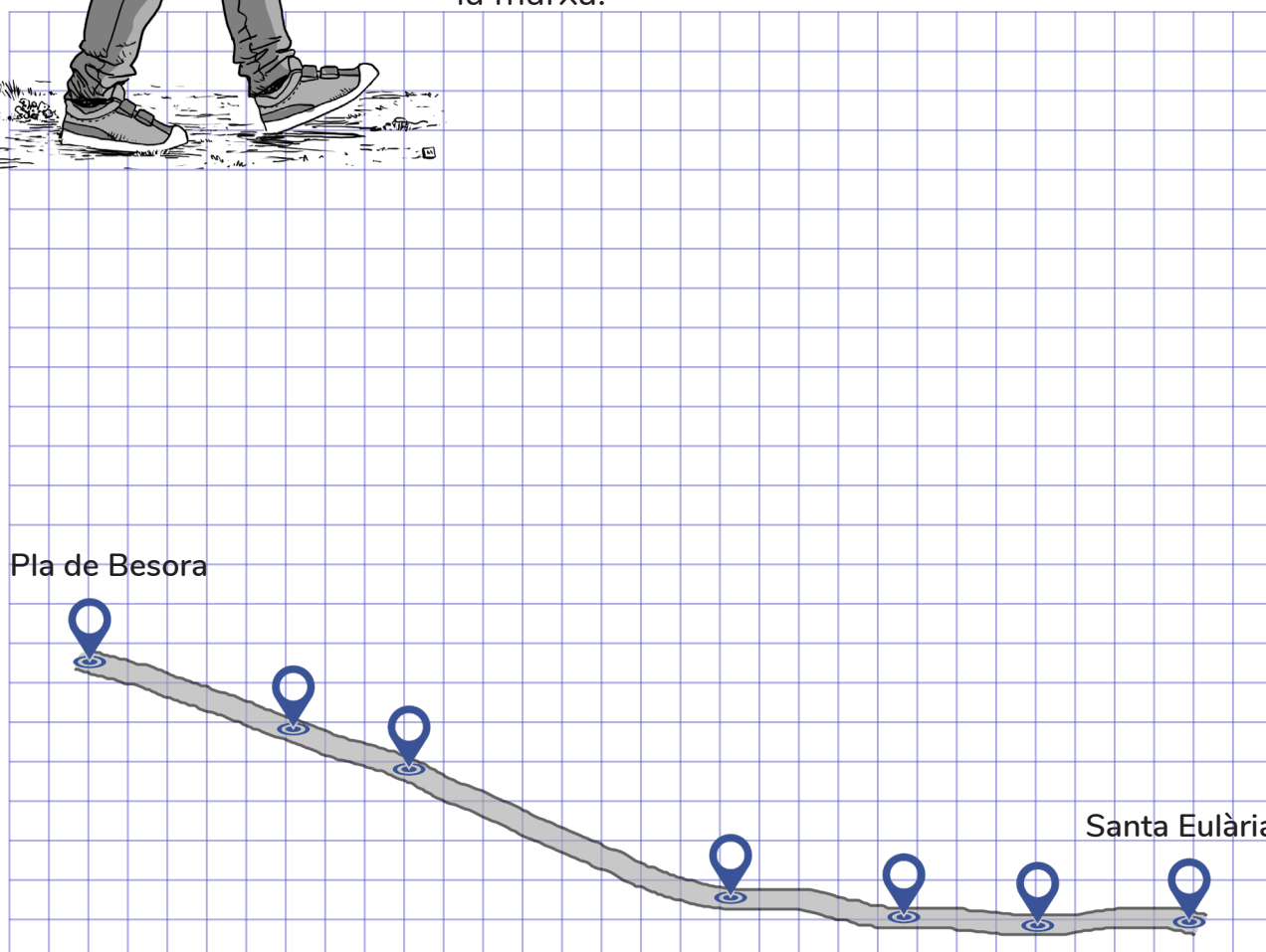
CAMÍ DES RAMONS: CAMINAM I CALCULAM DISTÀNCIES.

Començarem a caminar pel camí des Ramons, i la primera cosa que haurem de mesurar és la distància que recorrerem. No ho farem en kilòmetres, si no en milles. Una MILLA són exactament 2.000 passes, uns 1.600 metres. Però calcular milles contant milers de passes no és pràctic. La manera més fàcil de fer-ho és amb l'ajuda d'un rellotge.



Amb un rellotge podem mesurar una LLEGUA, que és la distància que recorre una persona en 1 HORA. Cada persona camina a un ritme diferent, de forma que la llegua és una unitat de mesura relativa. en aquest cas, considerarem que, per norma general, un grup avança a una velocitat mitja d'unes 3 milles per hora.

Activitat: Anota l'hora a la que començau a caminar. Cada vegada que us atureu anota el nom del lloc, l'hora d'arribada i l'hora a la que tornau a reprendre la marxa.

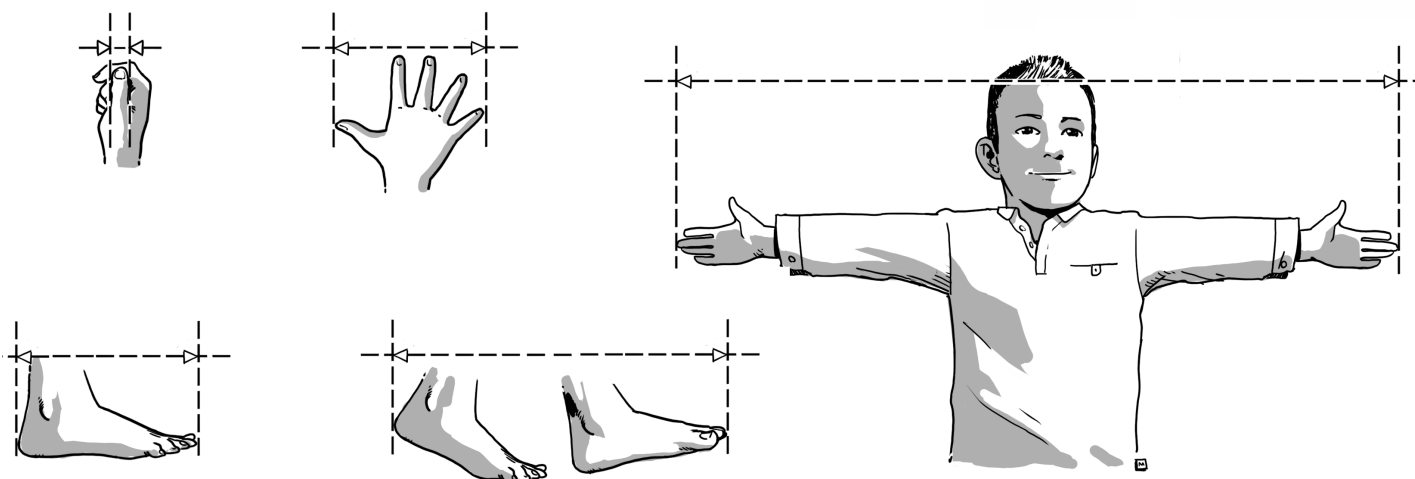




SANTA GERTRUDIS: MESURAM AMB EL NOSTRE COS

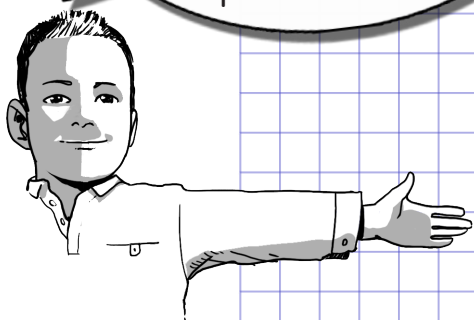
El cos humà és l'instrument de mesura més antic que coneixem. El pam, el peu, la braça o la passa són unitats de mesura que s'utilitzen des de l'antiguitat i que tots tenim a l'abast en qualsevol moment.

Sabries anomenar aquestes mesures? Escriu-ne el nom a sobre.



Activitat:

Per equips, utilitzau la braça, el pas i el pam per mesurar totes les cares de l'església de Santa Gertrudis. Podeu calcular la seva superfície aproximada?





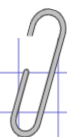
PONT DE CAN FONT: MESURAM L'AMPLADA DEL RIU

El pont de can Font és un dels elements més emblemàtics que trobam al riu de Santa Eulària. Es va construir abans del segle XVIII, encara que no se sap exactament quant. Per aquí passava l'antic camí de Labritja.



Ubicació a Goolge Maps

Aquest pont ens ofereix la possibilitat de mesurar l'amplada del riu amb comoditat. Ho farem en passes. Una PASSA és la distància que avança un peu en donar un pas. Equival aproximadament a 0,8 metres.



Activitat: Mesura l'amplada del riu en passes caminant pel pont. Assumint que el riu podria portar mitja braça d'aigua (que és 1 passa), quantes passes cúbiques d'aigua cabrien en una milla (2.000 passes)?





ES TRENC: MESURAM L'AIGUA

Es Trenc és l'assut més gran i antic que hi ha al riu de Santa Eulària. Un assut és una petita presa construïda per a pujar el nivell del riu, i així poder derivar part de l'aigua per un canal. Aquest canal és l'encarregat de portar l'aigua als molins fariners i als horts que hi ha a la vora del riu. És el canal des Molins.



Ubicació a Google Maps

L'aigua per regar es mesura en HORES (temps) i en MANS (caudal). Tant els molins com els horts tenien dret a regar durant unes hores a la setmana. Però el canal des Molins porta molta aigua, i si l'hort és petit i obrim completament la comporta, s'inundarà. Una ma d'aigua és la quantitat de reg que un hort, per exemple d'un tornall, pot assumir sense desbordar-se. Quan un pagès tenia hores d'aigua però no necessitava tota la que baixava pel canal, la compartia. I així, favor per favor, tothom podia regar més temps.

Necessitariem una hora d'aigua per regar 5 tornalls de terra dedicats a horta, i haurem de regar dos o tres dies per setmana.

Resol: Reparteix les hores d'aigua d'un matí entre els següents pagesos: en Pep té 5 jornals de bou d'hort, en Miquel 25 tornalls de tarongers, i en Joan 30 jornals de mula de terres de guaret.

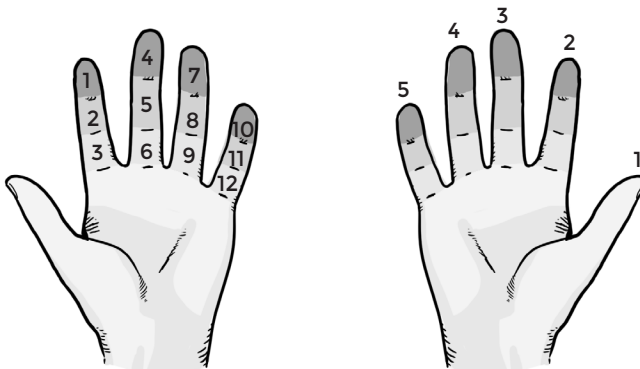




MESURAM VOLUMS I FEIM CÀLCULS

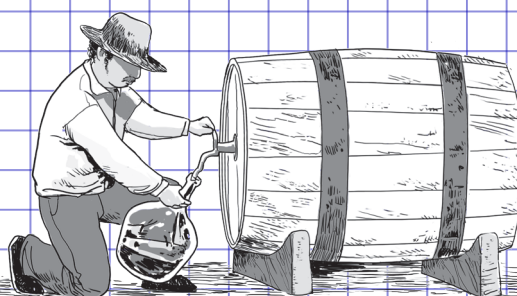
Les mesures tradicionals solen organitzar-se en dotzenes, mitges dotzenes i quartes. Es coneix com sistema sexagesimal (basat en el número 60), que és més antic que el decimal. Aquest sistema te molt avantatges, ja que resulta molt fàcil fer càlculs amb els dits. Ara ho comprovaràs.

Tothom sap contar fins a 10 amb els dits, però fixa't que cada dit té tres parts. així que, de fet, pots contar fins a 12 amb una sola mà i pots arribar a 60 o fins i tot a 144 si utilitzes les dos mans. Per a les activitats de les propers pàgines hauràs d'utilitzar aquest sistema.



Per mesurar el vi s'utilitzaven el quarter i el mig quarter. Un QUARTER són aproximadament uns 6 litres. el MIG QUARTER és just la mitat, i era la mesura més utilitzada, ja que és la mesura d'un pitxer de ceràmica o llauna. Per a l'oli, en canvi, s'utilitzava la MESURA, un recipient amb una capacitat d'aproximadament 2 quarters i mig, o més exactament 36 lliures de pes d'oli.

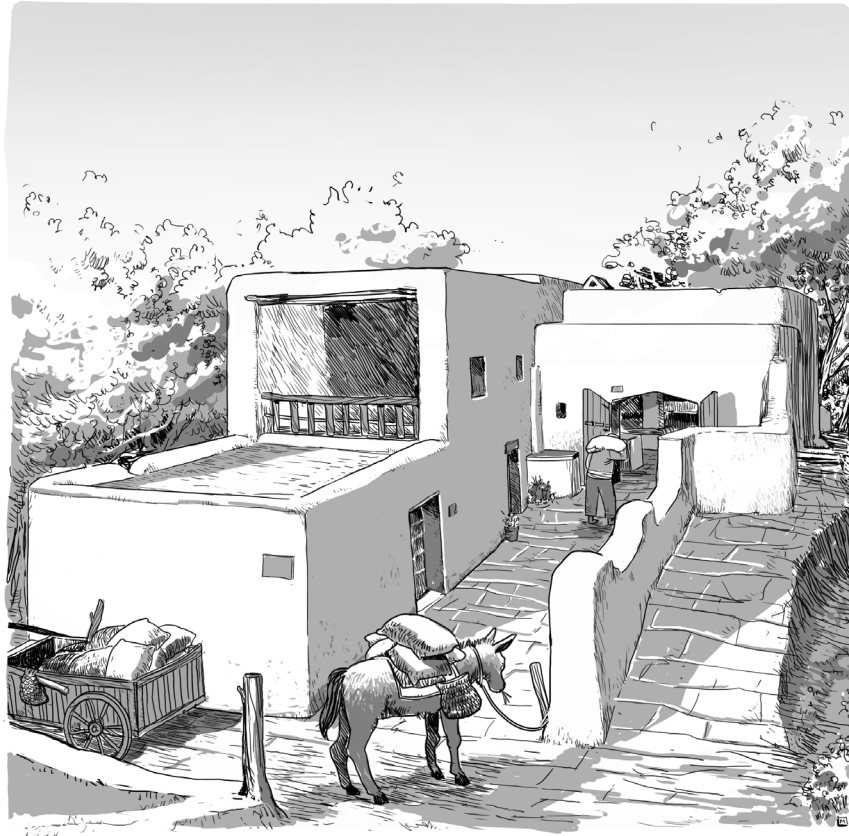
Activitat: Un pagès ha venut 20 pitxers d'oli a un home de Vila. Si el pitxer és un mig quarter, quantes mesures d'oli l'hi ha venut? I això quantes lliures d'oli són?





CAN PLANETES: MESURAM EL CEREAL

El molí de can Planetes és un dels quatre molins que hi havia al riu de Santa Eulària. Va moldre blat fins a finals dels anys 50 del segle XX. El molí tenia drets d'aigua per moldre els dilluns i els divendres, i en aquell temps s'havia de pagar al moliner 6 pessetes per cada quartera de blat que molia. El blat ha estat l'aliment bàsic dels eivissencs fins al segle XX, de forma que els molins jugaven un paper molt important.



Per a que una família pugui viure necessita, com a mínim, 4 quarteres de blat per persona i any, que és aproximadament el que produeixen 5 tornalls de terra bona.



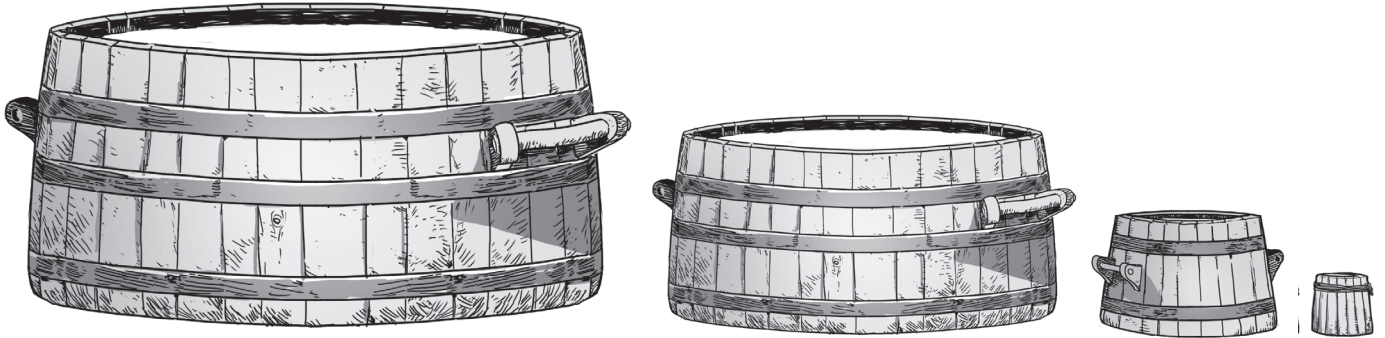
Resol: Per a 25 tornalls de terra sembrada de blat, quantes quarteres de blat podries produir? Quant hauries de pagar al moliner per moldre el gra?





MESURAM EL CEREAL

Una QUARTERA era la unitat tradicional per mesurar productes com els cereals o les ametlles. Consisteix en un recipient de fusta amb una capacitat d'uns 70 litres. Era molt pesada, i és per això que habitualment s'utilitzaven mesures més petites com la mitja quartera, la barcella i l'almud.



La MITJA QUARTERA és just això, la mitat d'una quartera. Necessitarem 6 BARCELLES per omplir una quartera i, així mateix, caben 6 ALMUDS en una barcella. Aquest sistema de mesures també és sexagesimal. El número 6 té l'avantatge que es pot dividir entre 2 i entre 3, cosa que simplifica els càlculs fets de cap.

Activitat:

Per resoldre aquest problema no més pots utilitzar els dits. Res de paper i llapis.

Resol: Després de la collita un pagès ha pagat 18 barcelles de blat en concepte de impostos, 24 barcelles com a salari dels jornalers i 36 almuds per a comprar una mula. A més li ha quedat prou blat per alimentar 4 persones tot un any. Quantes quarteres de blat, com a mínim, ha recollit enguany?





TAULA D'UNITATS DE MESURA TRADICIONALS

Unitat de mesura	Definició	Equivalència
Mesures de distància		
Peu	La longitud d'un peu	30,48 cm
Passa	La distància que avança un peu en caminar	0,8 metres
Milla	2.000 passes	1.600 metres
Llegua	La distància recorreguda en una hora.	4 kilòmetres
Mesures de longitud		
Pulzada	L'amplada del polze	2,54 cm
Pam	La distància entr el polze i el dit petit amb la mà completament oberta.	19,55 cm
Cana	Un bastó de fusta de 8 pams	1,564 metres
Braça	La distància l'extrem d'una mà a l'altra amb els braços extesos.	1,67 metres
Mesures de superfície		
Tornall	Un quadrat de 30 passes per cada costat.	576 m ²
Jornal o Jovada	Extensió de terra que es pot llaurar en un dia.	2.880 m ²
Mesures de volum per a sòlids (gra, ametlles)		
Quarterò	Volum interior d'un petit recipient de fusta	Mig litre
Almud	4 quarterons	2 litres
Barcella	6 almuds	12 litres
Mitja quartera	3 barcelles	36 litres
Quartera	6 barcelles	72 litres
Mesures de volum per a líquirds		
Quarter de vi	Unitat de referència per mesurar vi	6,24 litres
Mig quarter de vi	Un pitxer o jerra de vi	3,12 litres
Mesura d'oli	Equival a 36 lliures	16,22 litres
Mesures de pes		
Lliura	Pes d'una peça, normalment metàl·lica	400 grams
Unça	Dotzena part d'una lliura	33,3 grams
Quartó	quarta part d'un arrova	2,6 kilos
Arrova	26 lliures	10,4 kilos
Quintar	4 arroves	41,6 kilos





COSES PER INVESTIGAR

Relotges de Sol: En aquest quadernet no hem après a mesurar el temps a la manera tradicional. Però ho pots fer-ho a casa. El següent codi QR et portarà a una web en la que podràs fer-te un rellotge de Sol especial per a la teva finestra.



Relotges de Sol per a qualsevol finestra.

Excursions: T'agrada caminar o anar en bici i vols fer més excursions per conèixer el teu municipi? El següent codi et mostrarà totes les rutes que ofereix l'ajuntament de Santa Eulària des Riu.



Rutes cicloturistes de l'Ajuntament de Santa Eulària des Riu.

Aprendre: Vols saber més coses sobre les mesures tradicionals, el riu, mitologia popular o sobre el municipi o l'illa en general? Visita l'enciclopèdia d'Eivissa i Formentera. El següent codi QR et mostrarà informació sobre els fameliars.



Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera.

