

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

CURS 2018-2019

ÀREA: TECNOLOGIES

NIVELL: 2n ESO

NOM DE L'ALUMNE/A:

GRUP:

IMPORTANT

Aquestes tasques s'han de presentar en folis blancs, copiant l'enunciat dels exercicis. S'utilitzarà un bolígraf negre per copiar l'enunciat i un bolígraf blau per respondre.

Per fer la representació de les vistes es retallarà la figura i s'aferrarà en un foli de quadres.

PROCÉS TECNOLÒGIC

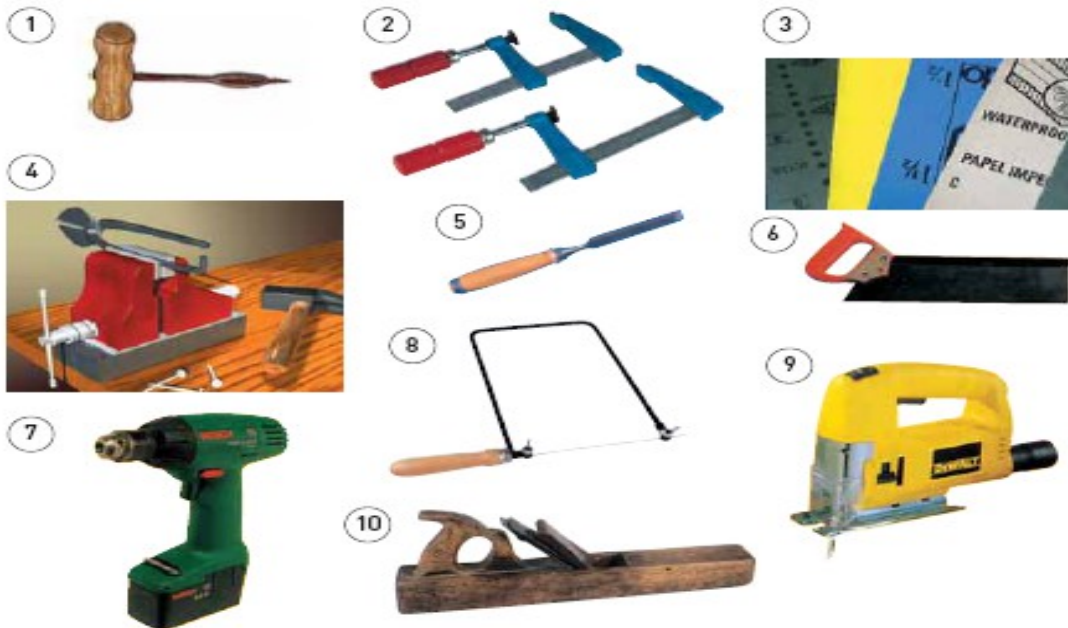
1. Defineix procés tecnològic.

2. La ràdio de la teva padrina no funciona i tu has decidit arreglar-la. Digues a quina fase del procés tecnològic pertany cada una de les següents accions que has de fer per arreglar la ràdio de la teva padrina:

- Comprovar si a la fi sona l'emissora que vol la padrina.
- Esbrinar perquè la teva padrina no pot sentir les notícies per la ràdio.
- Has canviat les piles de la ràdio.
- Has comparat amb la ràdio de la teva tia i amb altres models per a saber com es podia arreglar.

EINES

1. Dibuixa i escriu el nom de les següents eines amb l'operació que fa: tall, fricció, perforació o subjecció.:



DIBUIX

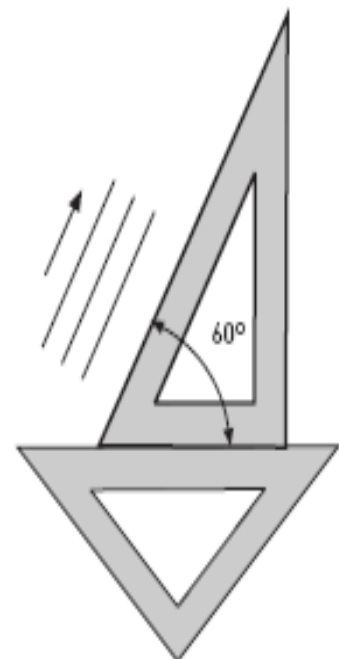
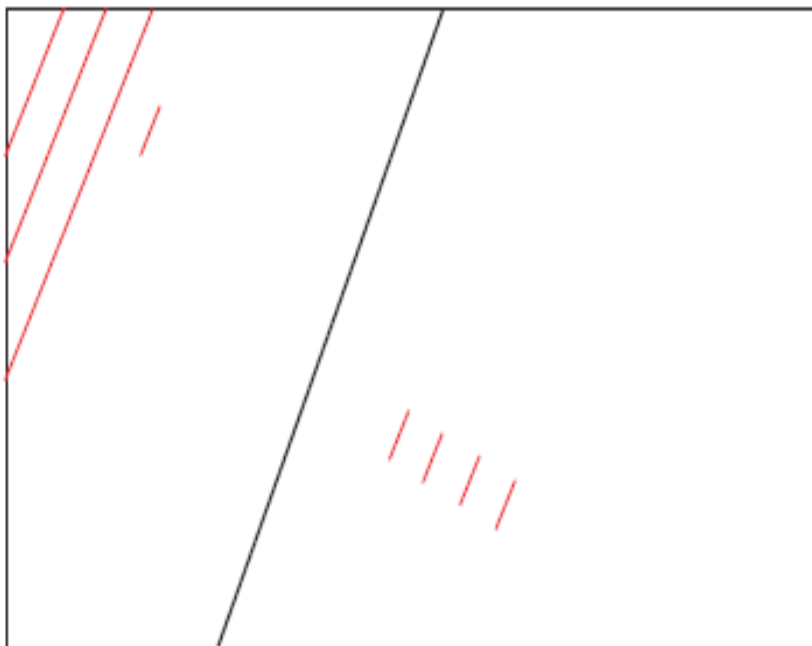
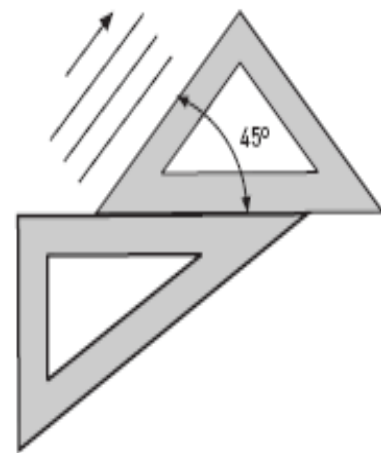
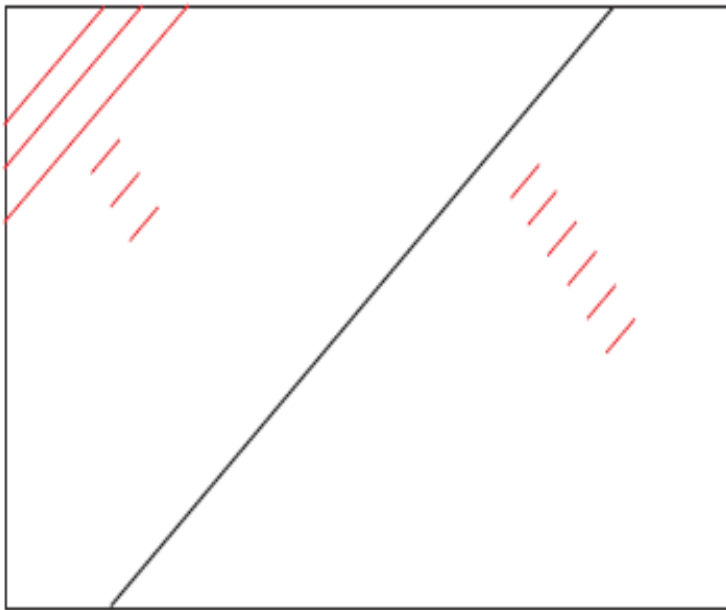
1. Assenjala en cada cas si es tracta d'un instrument de traçat o d'un d'auxiliar:

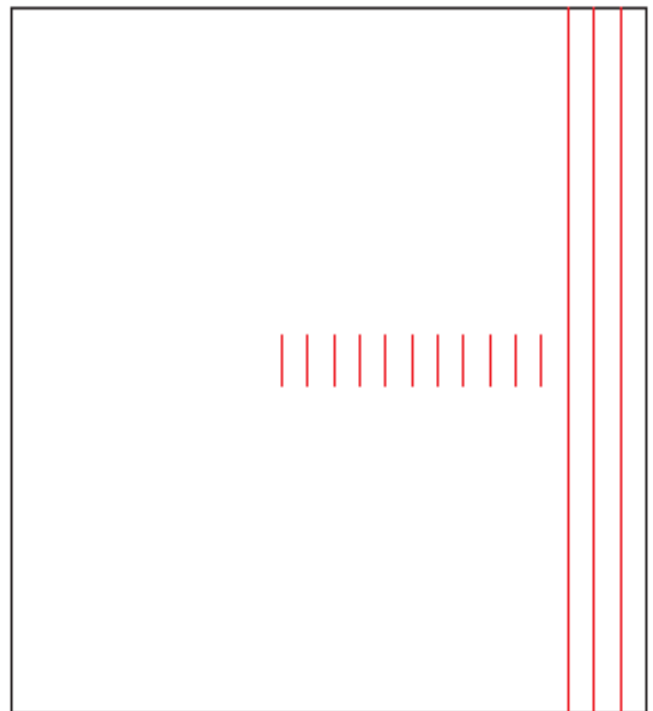
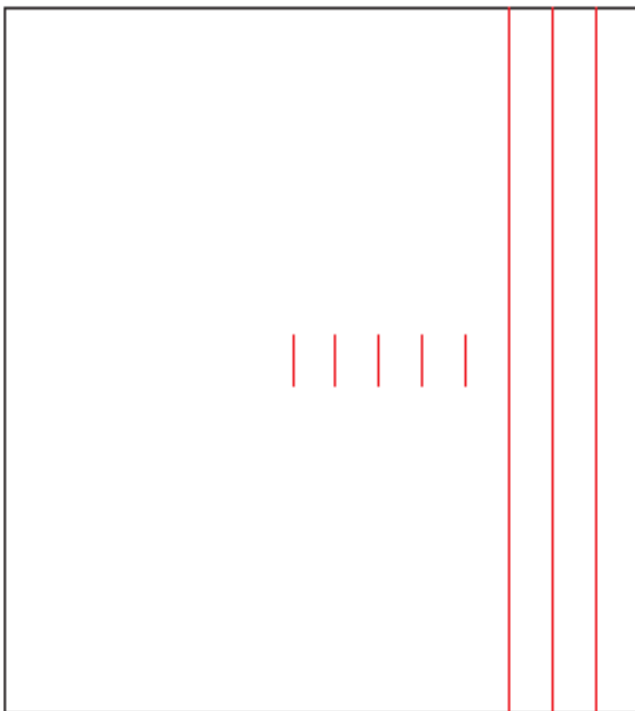
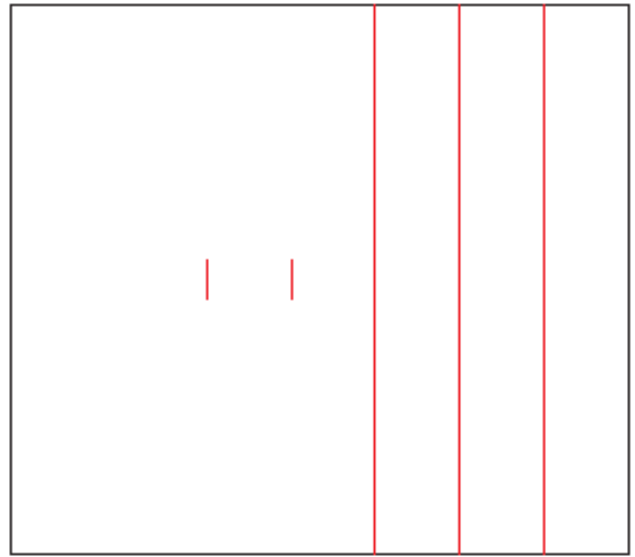
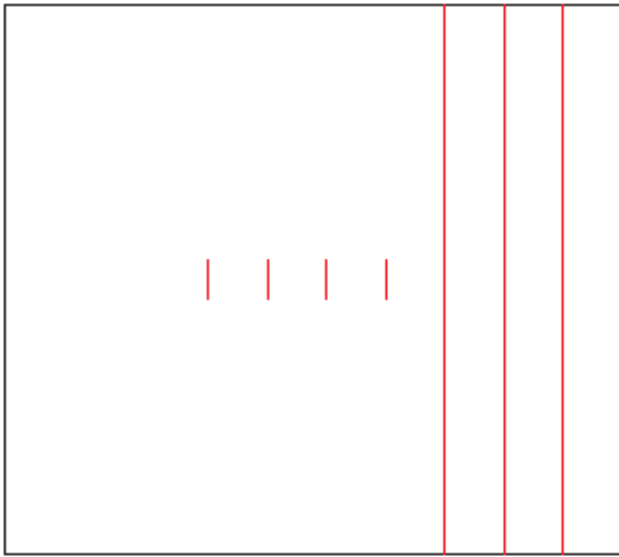
Regle
Llapis
Plantilles

Retolador
Compàs
Escaire

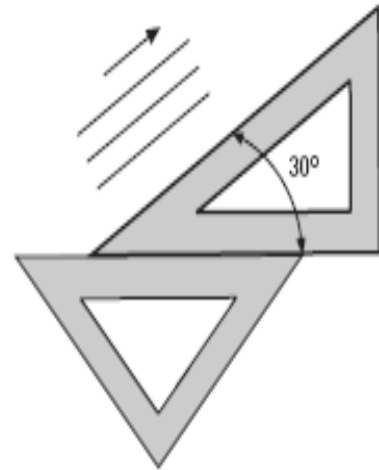
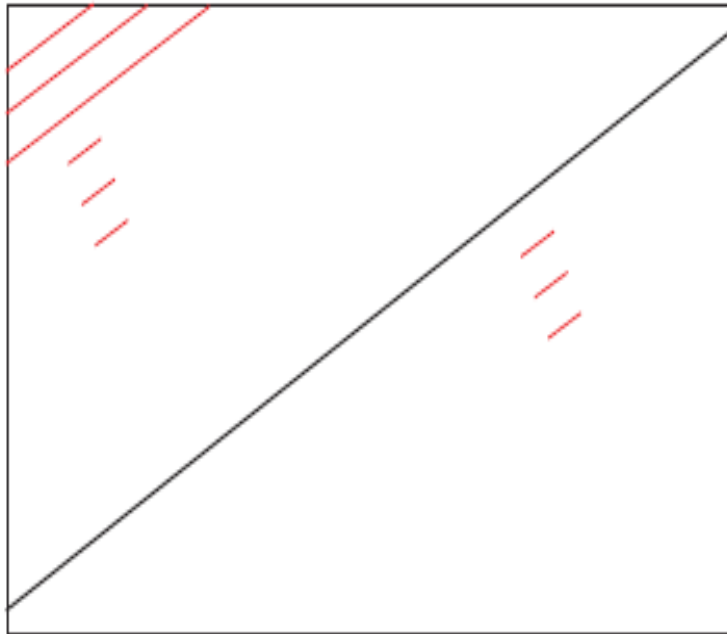
Transportador
Portamines
Cartabó

2. Amb l'ajut de l'escaire i el cartabó, traça rectes paral·leles per les divisions indicades i completa el ratllat dels requadres conservant la mateixa separació inicial.





3. Amb l'ajut de l'escaire i el cartabó, traça rectes paral·leles per les divisions indicades i completa el ratllat dels requadres conservant la mateixa separació inicial. El traçat s'ha de fer en el sentit indicat per la fletxa.



4. Dibuixa els següents angles:

_____ 36°

_____ 108°

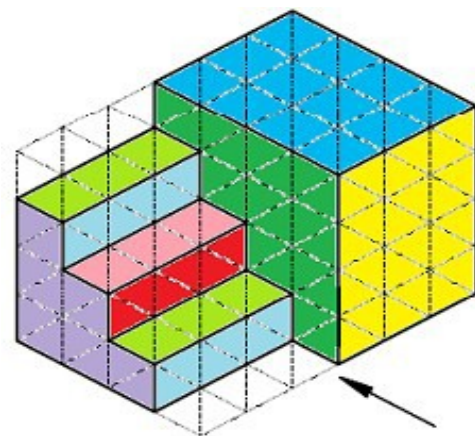
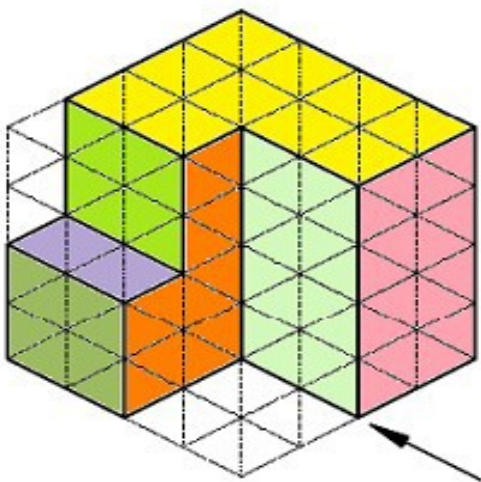
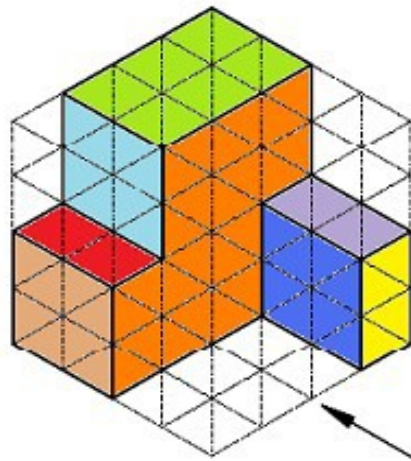
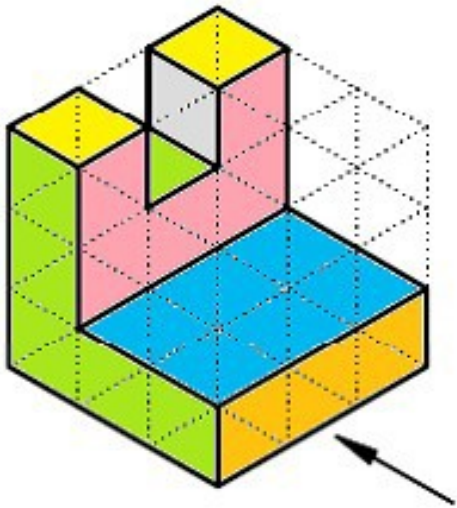
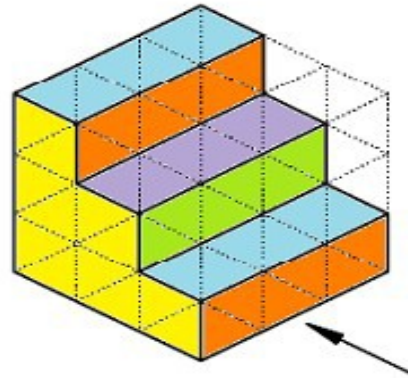
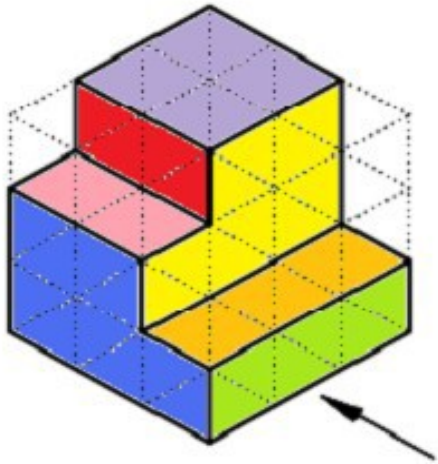
_____ 86°

_____ 40°

_____ 72°

_____ 154°

5. Dibuixa les vistes de les següents figures:



MATERIALS: D'US TÈCNIC

1. Completa la frase següent:

- Les matèries primeres s' de la natura. Els materials es poden classificar en materials i
- Els materials naturals també s'anomenen matèries, i poden ser d'origen , i

2. Relaciona les matèries primeres amb els materials

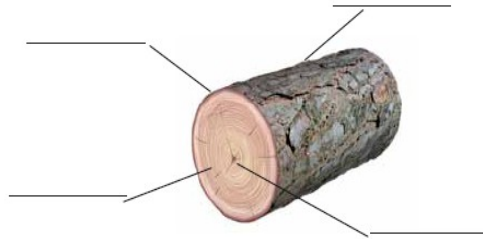
Arena	Cartó
Fusta	Cuir
Petroli	Porcellana
Pell	Vidre
Mineral de ferro	Plàstic
Argila blanca	Acer

3. Indica si les afirmacions següents són verdaderes. En cas contrari, explica per què són falses:

- Les propietats físiques dels materials es posen de manifest enfront d'estímul externs com la llum, l'electricitat, la calor, les forces que s'hi apliquen a sobre, etcètera.
- Els materials conductors permeten el pas del corrent elèctric, a diferència dels aïllants.
- Els materials translúcids deixen passar la llum, però no és possible veure amb nitidesa el que hi ha al darrere.
- Els materials metàl·lics no són bons conductors tèrmics.
- La dilatació tèrmica consisteix en l'augment de grandària d'un material quan descendeix la seua temperatura.
- La propietat contrària a la tenacitat és la plasticitat.
- Els metalls són materials que s'oxiden, al contrari que la fusta.
- La mal·leabilitat és la propietat d'alguns materials d'estendre's en forma de cables o fils.

MATERIALS D'ÚS TÈCNIC: LA FUSTA

1. Observa el tronc d'arbre i escriu el nom de cada una de les seves parts.



2. Ordena, de principi a fi, el procés d'obtenció de la fusta:

- transport
- assecatge
- traure les branques i l'escorça
- tala
- trossejament

3. Identifica en aquestes imatges el tipus de fusta artificial de que es tracta.



MATERIALS D'ÚS TÈCNIC: ELS METALLS

Respon a les següents preguntes:

1. Què és un metall?
2. Quines propietats tenen en comú els metalls?
3. Quins tipus de mines hi ha?
4. Què és la ganga?
5. Què és la mena?
6. Com és classifiquen els metalls?

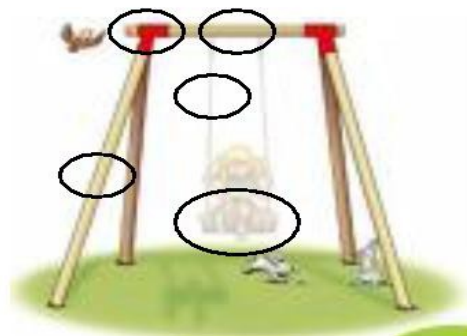
7. Què és un aliatge?
8. Quin dos metalls formen el bronze? Per què s'utilitza?
9. Quin dos metalls formen el llautó? Per què s'utilitza?
10. Quina és l'aplicació més comuna que té el coure?

ESTRUCTURES I MECANISMES

1. Classifica les següents estructures en artificials i naturals: esquelet, cadira, taula, tronc d'un arbre, casa.

2. Què és un mecanisme?

3. Identifica els esforços que hi ha en l'engronsador. Explica cada un d'ells



4. Explica la diferència que hi ha entre un mecanisme de transformació i un mecanisme de transmissió de moviment. Indica un exemple.

EXERCICIS DE PALANQUES.

- *Palanques de primer grau:*

1. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de primer grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 50 cm, la distància de la força al punt de suport és 150 cm i que el pes a moure és de 100 Kg.

2. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de primer grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 70 cm, la distància de la força al punt de suport és 140 cm i que el pes a moure és de 150 Kg.

3. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de primer grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 35 cm, la distància de la força al punt de suport és 140 cm i que el pes a moure és de 150 Kg.

- *Palanques de segon grau:*

4. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de segon grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 10 cm, la distància de la força al punt de suport és 50 cm i que el pes a moure és de 100 Kg.

5. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de segon grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 70 cm, la distància de la força al punt de suport és 140 cm i que el pes a moure és de 150 Kg.

6. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de segon grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 30cm i la longitud total de la palanca és de 120 cm. El pes a moure és de 150 Kg.

- *Palanques de tercer grau:*

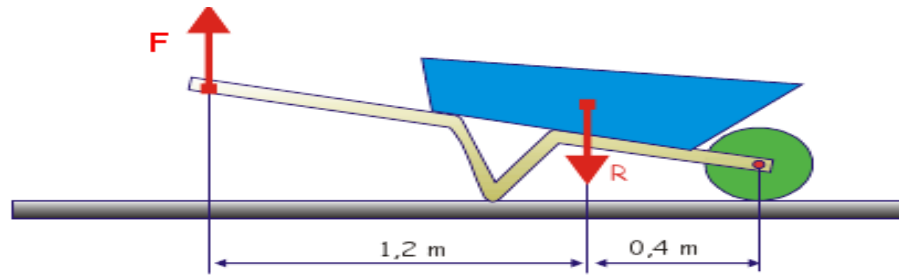
7. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de tercer grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 50 cm, la distància de la força al punt de suport és 10 cm i que el pes a moure és de 10 Kg.

8. Calcula la força que hem de fer per a moure el pes P amb una palanca de tercer grau. Sabem que la distància del pes (P) al punt de suport és 70 cm, la distància de la força al punt de suport és 35 cm i que el pes a moure és de 15 Kg.

9. Con una palanca de tercer grau. Calcula el pes que puc alçar fent 40 kg de força si la palanca mesura 3,5 m i la força està aplicada a 50 cm del punt de suport.

Exercicis diversos sobre palanques:

1. Amb la carretó de la figura volem transportar dos sacs de ciment de 50Kg cada u.

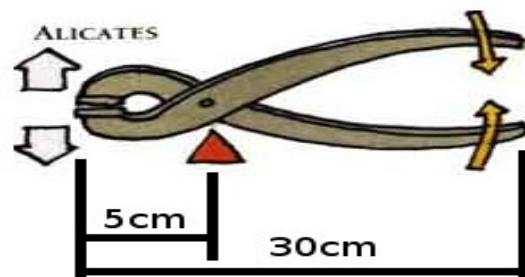


A partir de les dades dades en la figura respondre als apartats:

a. De quin tipus de palanca es tracta?

b. Calcular la força que hi ha hem d'exercir per a poder transportar els sacs de ciment en la carretó.

2. Con les alicates de la figura volem tallar un fil d'aram que oposa una força a tallar-se de 2Kg:



a. De quin tipus de palanca es tracta?

b. Calcular la força que cal aplicar amb la mà en el mànec dels alicates per a poder tallar el fil d'aram.

INFORMÀTICA

1. PROCESSADOR DE TEXT: Libre Office Writer

Escriu el següent text:

Procés d'obtenció de la fusta

Tala: En aquest procés intervenen els llenyataires o la quadrilla d'operaris que puguen a la muntanya i amb destrals serres elèctriques o de gasolina tallen l'arbre i li treuen les branques, arrels i comencen a prendre-li l'escorça perquè comenci a assecat-se.

Serrat: En aquesta fase la fusta és portada a uns serradores. En les quals se segueix més o menys aquest procés i la serradora l'únic que fa és dividir en trossos la fusta segons l'ús que se li hagi de donar posteriorment. Solen utilitzar diferents tipus de serra com per exemple, la serra alternativa, de cinta, circular o amb corrons.

Assecatge: Aquest és el procés més important per la fusta ja que fa que sigui de

qualitat i estigui en bon estat tot i que si fallen els anteriors també falli aquest.

Escriu en negreta, color negre i centrat el títol *Procés d'obtenció de la fusta*; posa el text en Comic Sans 14, color negre, justificat i interlineat 1'5; marca en negreta les paraules tala, serrat, assecatge. Insereix una imatge relacionada amb el text . Dona vores a la imatge.

PRESENTACIÓ

1. Fes una presentació amb l'eina Impress, on has d'explicar el tema d'Arquitectura de l'Ordinador. Recorda a remarcar els diferents aspectes del hardware i el software, i un llistat de tots els seus tipus.