

DIBUIX

AVALUACIÓ

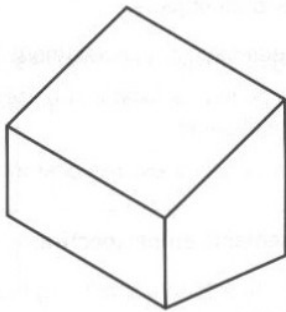
1 Calcula la superfície que té un paper de mida A0. Calcula també la superfície d'aquests formats:

- A1
- A2
- A3
- A4

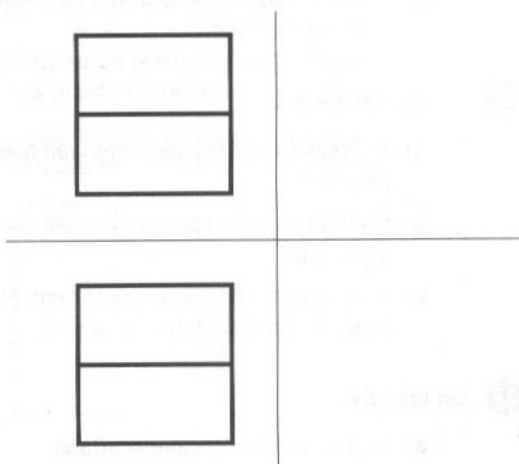
2 Per què és convenient que l'escaire i el cartabó no estiguin bisellats?

3 Quins són els noms de les vistes ortogonals més utilitzades?

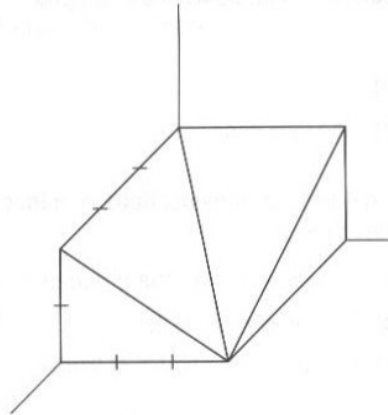
4 Dibuixa les vistes de l'objecte següent.



5 Dibuixa un perfil que es correspongui amb l'alçat i la planta següents.



6 D'acord amb l'objecte en perspectiva cavallera, dibuixa'n les vistes ortogonals.



7 Fes un croquis d'un bolígraf.

8 Quines són les principals normes en un dibuix tècnic?

9 De ben segur que a casa tens una llanterna. Desmunta-la i mesura'n la bombeta, la carcassa, les piles... Tria bé l'instrument de mesura en cada cas! Dibuixa'n les vistes i acota-les segons el que has vist a classe.

10 Per què en la perspectiva cavallera es fa servir un coeficient de reducció en les dimensions de l'eix X?

MATERIALS I FUSTA

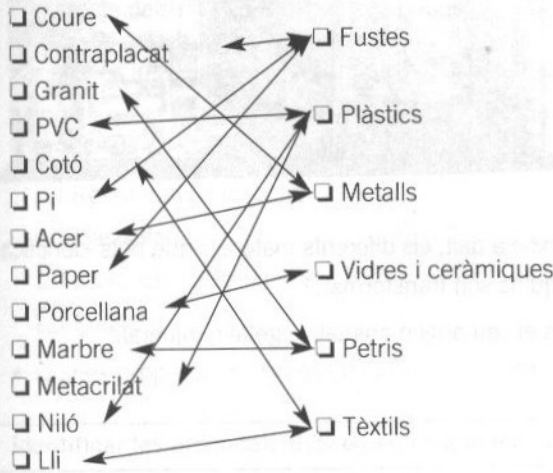
SOLUCIONS AVALUACIÓ I AUTOAVALUACIÓ.

AVALUACIÓ

1 Indica què són els materials compostos i quins avantatges tenen. Posa un exemple de material compost.

Són materials formats per la unió de diversos tipus de materials. L'avantatge d'aquests materials és que sumen les propietats dels elements que els formen. Un exemple n'és el tetrabrick.

2 Uneix amb fletxes cada material amb el grup al qual pertany.



3 Indica dos objectes fabricats, del tot o en part, amb els grups de materials següents:

MATERIALS	OBJECTES
Fustes	Cadires Taules
Metalls	Interiors de cables Coberts
Plàstics	Bolígrafs Envasos
Petris	Escala Terres
Ceràmiques i vidres	Gerros Gots
Tèxtils	Roba de vestir Estovalles

4 Quina diferència hi ha entre l'aglomerat i el contraplacat?

Fusta contraplacada: es fabrica a partir de capes fines de fusta enganxades i col·locades de manera que les fibres d'una capa són perpendiculars a les fibres de la capa següent.

Fusta aglomerada: es fabrica a partir d'encenalls o trossos de fusta barrejats amb una cola. Es pressa formant planxes i es deixa assecar.

5 Observa els plànols de disseny de la peça de la figura i respon:

a) Quin tipus de fusta és recomanable utilitzar per a les potes, els llarguers i els laterals dels calaixos?

Es fa servir fusta natural massissa. Per a la base del calaix fem servir tauler DM. Per al tauler de la taula i el lateral posterior, fusta contraplacada.

b) Quines tècniques d'unió apareixen per als laterals dels calaixos?

Es fa servir la unió per cudornella i encolat. Per a la base del calaix, el tauler de la taula i el lateral posterior s'utilitzen unions encadellades. Les potes estan unides amb els llarguers mitjançant caixa i espiga.

c) Indica de manera ordenada quines operacions cal fer per construir un dels calaixos de la taula de treball i l'eina que faries servir.

Mesurar i marcar: escaire metàl·lic. Subjectar: gat o serjant. Tallar i perforar: xerrac i barrina. Desbastar: raspa i llima. Unir: tornavís i martell. Desbastar: paper de vidre. Acabar: pinzell.

d) Indica també quina tècnica d'acabat es pot utilitzar.

Envernissat.

6 La fusta, es pot reciclar? És contaminant?

La fusta és cent per cent reciclable i no contamina, excepte quan se'n fabriquen productes derivats, com el paper, o quan es fa servir per generar energia.

AUTOAVALUACIÓ

- 1 b; 2 a; 3 c; 4 c; 5 b; 6 c; 7 b; 8 c; 9 a; 10 b; 11 b; 12 a; 13 a; 14 a.

MATERIALS I FUSTA

AVALUACIÓ

1 Indica què són els materials compostos i quins avantatges tenen. Posa un exemple de material compost.

2 Uneix amb fletxes cada material amb el grup al qual pertany.

- Coure
- Contraplacat
- Granit
- PVC
- Cotó
- Pi
- Acer
- Paper
- Porcellana
- Marbre
- Metacrilat
- Niló
- Lli
- Fustes
- Plàstics
- Metalls
- Vidres i ceràmiques
- Petris
- Tèxtils

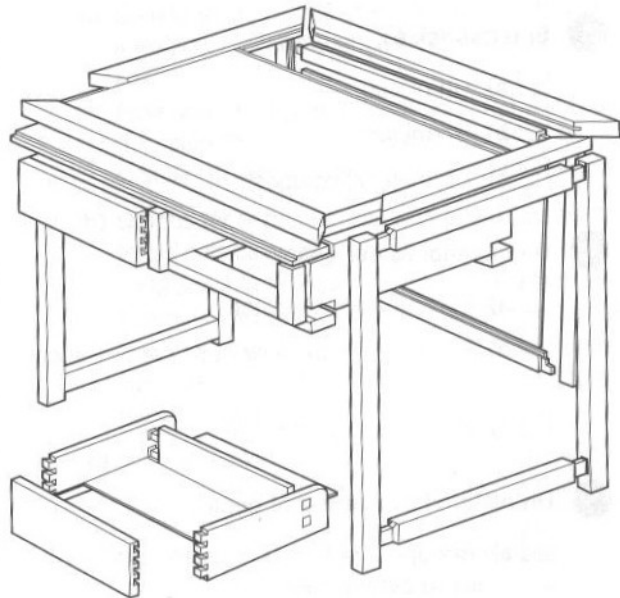
3 Indica dos objectes fabricats, del tot o en part, amb els grups de materials següents:

MATERIALS	OBJECTES
Fustes	
Metalls	
Plàstics	
Petris	
Ceràmiques i vidres	
Tèxtils	

4 Quina diferència hi ha entre l'aglomerat i el contraplacat?

5 Observa els plànols de disseny de la peça de la figura i respon:

- a) Quin tipus de fusta és recomanable utilitzar per a les potes, els llarguers i els laterals dels calaixos?
- b) Quines tècniques d'unió apareixen per als laterals dels calaixos?
- c) Indica de manera ordenada quines operacions cal seguir per construir un dels calaixos de la taula de treball i l'eina que utilitzaries.
- d) Indica també quina tècnica d'acabat es pot fer servir.



6 La fusta, es pot reciclar? És contaminant?

MATERIALS I FUSTA

AUTOAVALUACIÓ

- 1 Els materials plàstics són:**
- a) Materials naturals.
 - b) Materials sintètics.
 - c) Derivats de la fusta.
- 2 Els materials tèxtils són:**
- a) D'origen animal, vegetal, sintètic i fins i tot mineral.
 - b) Tots d'origen animal.
 - c) Tots d'origen vegetal.
- 3 El tetrabrick és:**
- a) Un plàstic.
 - b) Un metall.
 - c) Un material compost.
- 4 Un material és dur quan:**
- a) Es trenca amb facilitat.
 - b) Es capaç de suportar cops sense trencar-se.
 - c) És resistent a ser ratllat.
- 5 Un material és mal-leable quan:**
- a) Recupera la forma inicial després de parar la deformació.
 - b) Es pot estirar formant làmines molt primes.
 - c) Es pot estirar en fils.
- 6 Un bon conductor tèrmic és:**
- a) Un material que no transmet bé la calor.
 - b) Un material que passa de sòlid a líquid a una temperatura molt baixa.
 - c) Un metall, per exemple.
- 7 El ferro és:**
- a) Un material aïllant elèctric.
 - b) Un material magnètic.
 - c) Un material aïllant tèrmic.
- 8 El primer ús que l'esser humà va donar a la fusta va ser:**
- a) Per fer embarcacions.
 - b) Per construir cases.
 - c) Com a combustible.
- 9 Indica quina de les afirmacions següents és falsa:**
- a) Els arbres es talen a l'hivern, quan la circulació de saba és menor.
 - b) L'assecat de la fusta consisteix a treure-li escorça.
 - c) L'assecat de la fusta té lloc després de tallar-la.
- 10 En general, la fusta:**
- a) És bona conductora de la calor.
 - b) És mala conductora de l'electricitat.
 - c) És impermeable.
- 11 La fusta contraplacada:**
- a) És una mena de tauler artificial fabricat a partir de capes fines de fusta.
 - b) És una mena de tauler artificial fabricat a partir d'encenalls de fusta.
 - c) És una mena de fusta tropical.
- 12 El paper:**
- a) S'obté a partir de la cel·lulosa, constituent principal de la fusta.
 - b) S'obté a partir del petroli.
 - c) S'obté a partir dels plàstics.
- 13 El filaberquí és una eina que serveix per a:**
- a) Tallar la fusta.
 - b) Escatar la fusta.
 - c) Perforar la fusta.
- 14 La cudornella és:**
- a) Una forma d'unió de la fusta.
 - b) Una eina per marcar.
 - c) Una manera de pintar la fusta.

DIBUIX

SOLUCIONS AVALUACIÓ I AUTOAVALUACIÓ

AVALUACIÓ

1 Calcula la superfície que té un paper de mida A0. Calcula també la superfície d'aquests formats:

- A0, un metre quadrat exactament.
- A1, 499 554 mm². - A3, 124 749 mm².
- A2, 249 480 mm². - A4, 62 370 mm².

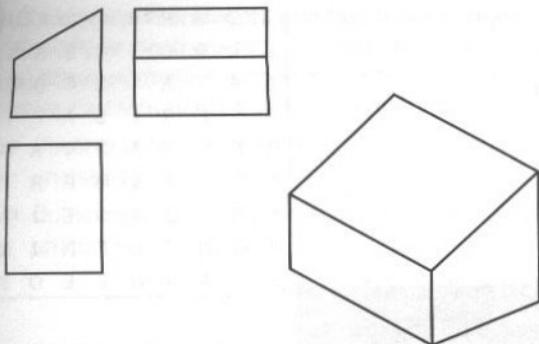
2 Per què és convenient que l'escaire i el cartabó no estiguin bisellats?

Perquè les línies es tracen millor sense bisell.

3 Quins són els noms de les vistes ortogonals més utilitzades?

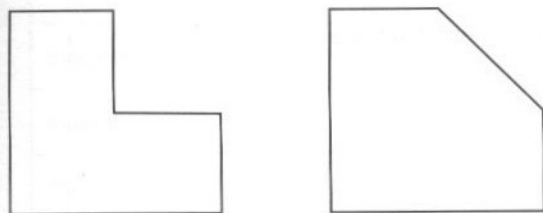
Alçat, planta i perfil.

4 Dibuixa les vistes de l'objecte següent:

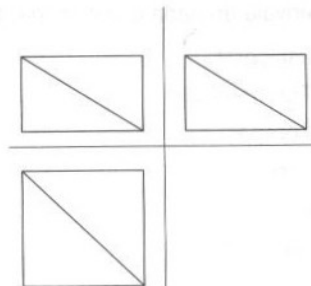


5 Dibuixa un perfil que es correspongui amb l'alçat i la planta següents.

Hi ha diverses solucions diferents per al perfil. Aquí te'n presentem dues.



6 D'acord amb l'objecte en perspectiva cavallera, dibuixa'n les vistes ortogonals.



7 Resposta model.



8 Quines són les principals normes en un dibuix tècnic?

- Mida del paper.
- Tipus de línia.
- Escales.
- Quadre de retolació.
- Acotació.

9 Resposta lliure.

10 Per què en la perspectiva cavallera s'utilitza un coeficient de reducció en les dimensions de l'eix X?

Per aconseguir l'efecte visual de deformació que es produeix en la perspectiva cavallera.

AUTOAVALUACIÓ

- 1 a; 2 b; 3 b; 4 a; 5 a; 6 b; 7 a; 8 b; 9 a; 10 c; 11 b; 12 b.

AUTOAVALUACIÓ

1 Normalment, en dibuix tècnic s'utilitza paper de mida A4. Si necessitem un paper que tingui el doble de mida, haurem de comprar:

- a) Un A3.
- b) Un A5.
- c) Cap dels dos.

2 Sabem que hi ha diferents tipus de mines. Els llapis més durs són:

- a) Els que porten la lletra B darrere el número.
- b) Els que porten les lletres HB.
- c) Els que només porten la lletra H.

3 Com hem vist en la unitat, el bisell del regle serveix:

- a) Perquè pesi menys.
- b) Per facilitar la lectura de les mides.
- c) Per poder tallar papers que hem doblegat prèviament.

4 L'instrument que utilitzem per a mesurar angles es diu:

- a) Transportador d'angles.
- b) Goniòmetre.
- c) Les dues respostes són correctes.

5 Una de les funcions del compàs és:

- a) Transportar distàncies i angles.
- b) Dibuixar angles.
- c) Sumar angles.

6 Un díedre és:

- a) Un pla tallat per la meitat i doblegat.
- b) Una de les regions que determina la intersecció de dos plans.
- c) Cap dels dos anteriors.

7 Una projecció dièdrica és:

- a) Una vista en la qual l'eix visual coincideix amb algun dels eixos coordenats.

b) Una vista en la qual l'eix visual coincideix amb la bisectriu de l'angle que formen els eixos X, Y.

c) Una vista en la qual l'eix visual passa per l'objecte.

8 La normalització és:

- a) Dibuixar amb els instruments de dibuix normals.
- b) El conjunt de normes que regulen la realització dels dibuixos tècnics.
- c) Dibuixar a mida real l'objecte que volem representar.

9 Les vistes d'un objecte:

- a) Representen completament l'objecte.
- b) Es poden col·locar en qualsevol posició sobre el paper.
- c) Han de tenir escales diferents entre elles.

10 La representació en perspectiva:

- a) És més exacta que la representació amb vistes.
- b) És més utilitzada en tecnologia que les vistes ortogonals.
- c) Permet imaginar-se la forma dels objectes amb més facilitat.

11 En una escala 5:1:

- a) El dibuix és cinc vegades més gran que l'objecte real.
- b) El dibuix és cinc vegades més petit que l'objecte real.
- c) Tant se val quins números utilitzem. Els objectes es representen a mida real.

12 Un croquis:

- a) Es dibuixa amb escaire i cartabó.
- b) Es dibuixa a mà alçada.
- c) Tant se val com es dibuixi.