Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2012

Grafaic Dhearaidh agus Chumarsáide
Gnáthleibhéal
Roinn A (60 marc)

Dé Céadaoin, 20 Meitheamh
Tráthnóna, 2.00 - 5.00

Tá an scrúdú seo roinnte ina thrí roinn:
ROINN A (Croíréimsí Staidéir - Ceisteanna Gearra)
ROINN B (Croíréimsí Staidéir - Ceisteanna Fada)
ROINN C (Grafaic Fheidhmeach - Ceisteanna Fada)

ROINN A
- Cuirtear ceithre cheist i láthair.
- Freagair **trí cheist ar bith** ar an mbileog A3 lastall.
- Tá **20 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn A.

ROINN B
- Cuirtear trí cheist i láthair.
- Freagair **dhá cheist ar bith** ar pháipéar líníochta.
- Tá **45 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn B.

ROINN C
- Cuirtear cúig cheist i láthair.
- Freagair **dhá cheist ar bith** (i.e. na roghanna a bhfuil staidéar déanta agat orthu) ar pháipéar líníochta.
- Tá **45 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn C.

Treoracha Ginearálta:
- *Ní mór na línte tógála a thaispeáint ar gach réiteach.*
- *Scríobh uimhir na ceiste go soiléir ar pháipéar na bhfreagraí i Roinn B agus i Roinn C.*
- *Ná bain úsáid ach as taobh amháin den pháipéar líníochta.*
- *Tugtar na toisí go léir ina méadair nó ina milliméadair.*
- *Scríobh do Scrúduimhir sa bhosca thíos agus ar na bileoga eile go léir a úsáidtear.*

Scrúduimhir: ____________

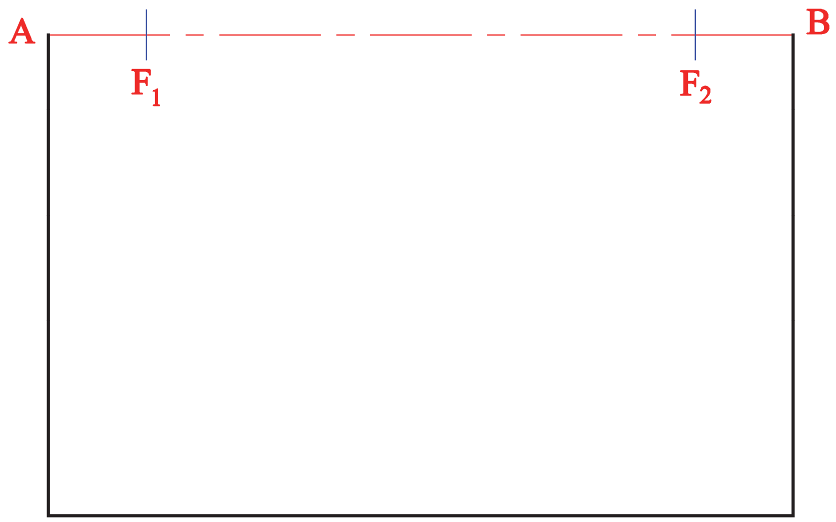
ROINN A – Croíréimsí Staidéir – Freagair **trí cinn ar bith** de na ceisteanna ar an mbileog A3 seo

A-1. Sa ghrafaic 3D thíos taispeántar doras garáiste. Tá barr an dorais i bhfoirm leathéilips.

Sa líníocht den doras ar dheis, is é **AB** mór-ais an éilips. Taispeántar freisin na pointí fócasacha.

(a) Aimsigh mion-ais an éilips.

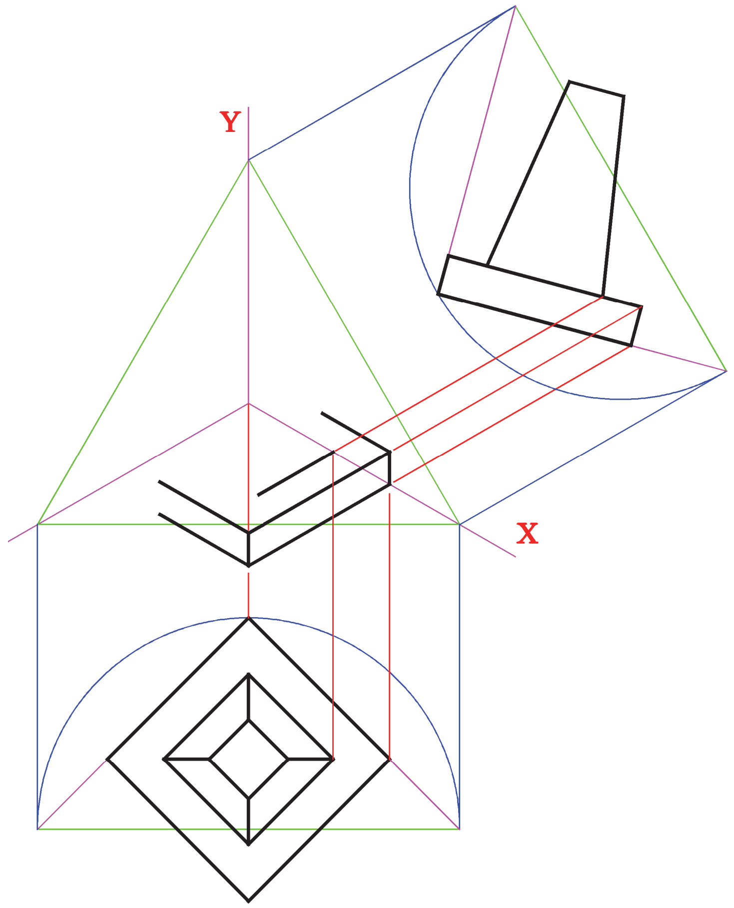
(b) Tarraing an leathéilips.



A-3. Sa ghrafaic 3D thíos taispeántar mullard tráchta.

Ar dheis taispeántar foireann aiseanna isiméadracha agus líníocht imlíneach den mhullard atá neamhchríochnaithe. Tá ingearchló agus bonnchló an mhullaird suite i gcoibhneas leis na haiseanna, mar a thaispeántar.

Críochnaigh an teilgean aismhéadrach.

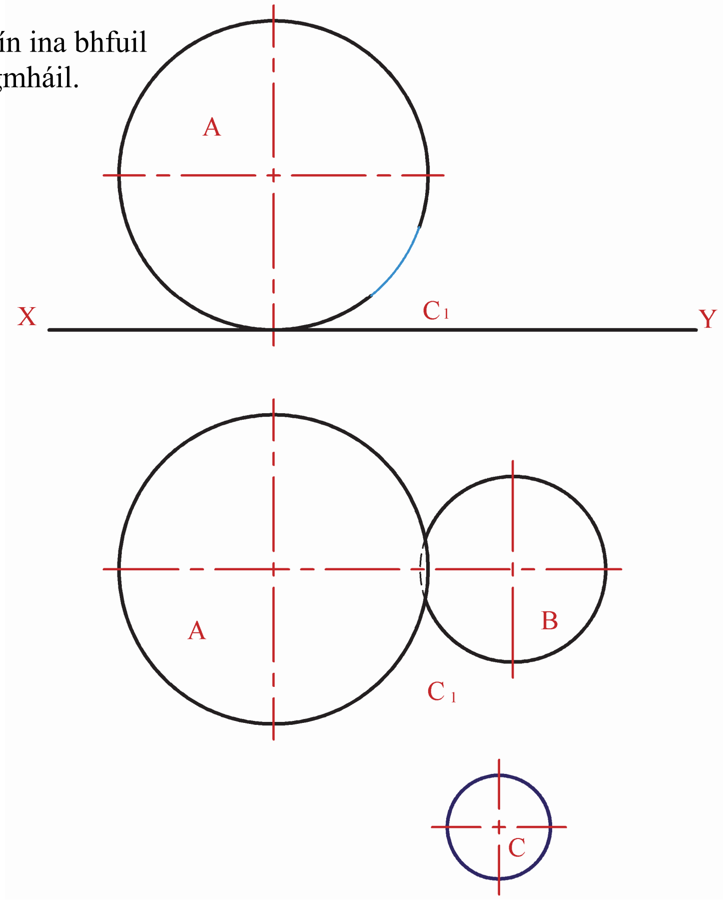


A-2. Sa ghrafaic 3D thíos taispeántar gné uisce i ngairdín ina bhfuil trí sféar ina luí ar an talamh agus iad i gcomhtheagmháil.

Sa líníocht ar dheis taispeántar bonnchló agus ingearchló sféar **A.** Taispeántar freisin bonnchló sféar **B**.

(a) Tarraing ingearchló sféar **B**.

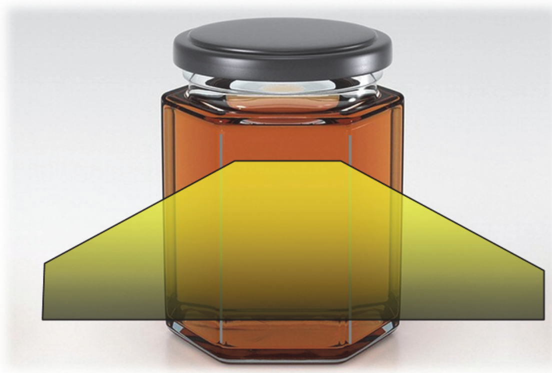
(b) Tarraing bonnchló agus ingearchló an tríú sféar, **C** (a thaispeántar i ngorm), nuair a aistrítear go dtí ionad **C_1** é agus nuair atá sé i dteagmháil leis na sféir a thugtar, **A** agus **B**.

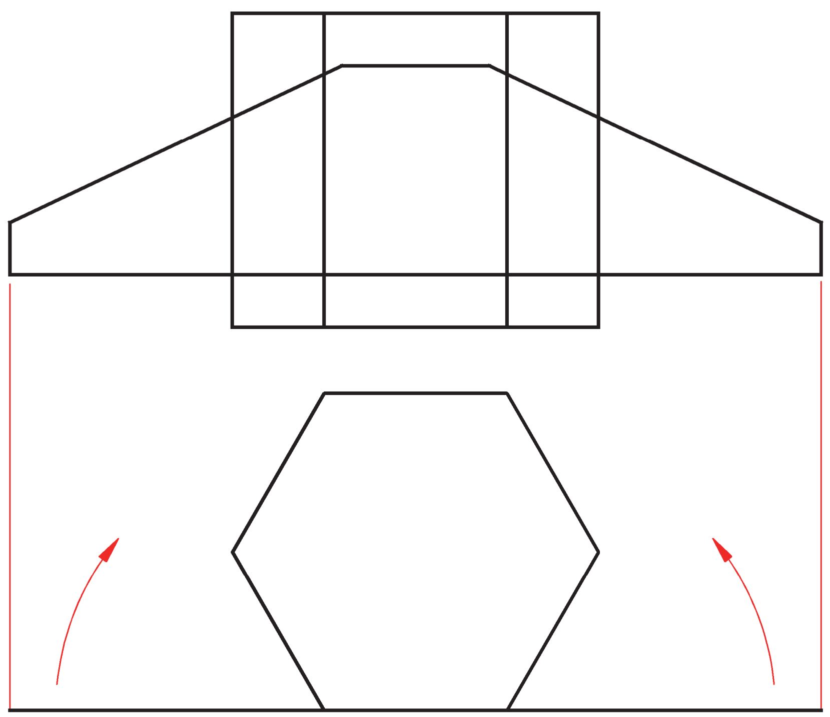


A-4. Sa ghrafaic 3D thíos taispeántar próca meala agus lipéad atá le filleadh timpeall air.

Sa líníocht ar dheis taispeántar bonnchló agus ingearchló an lipéid agus an chuid heicseagánach den phróca gloine.

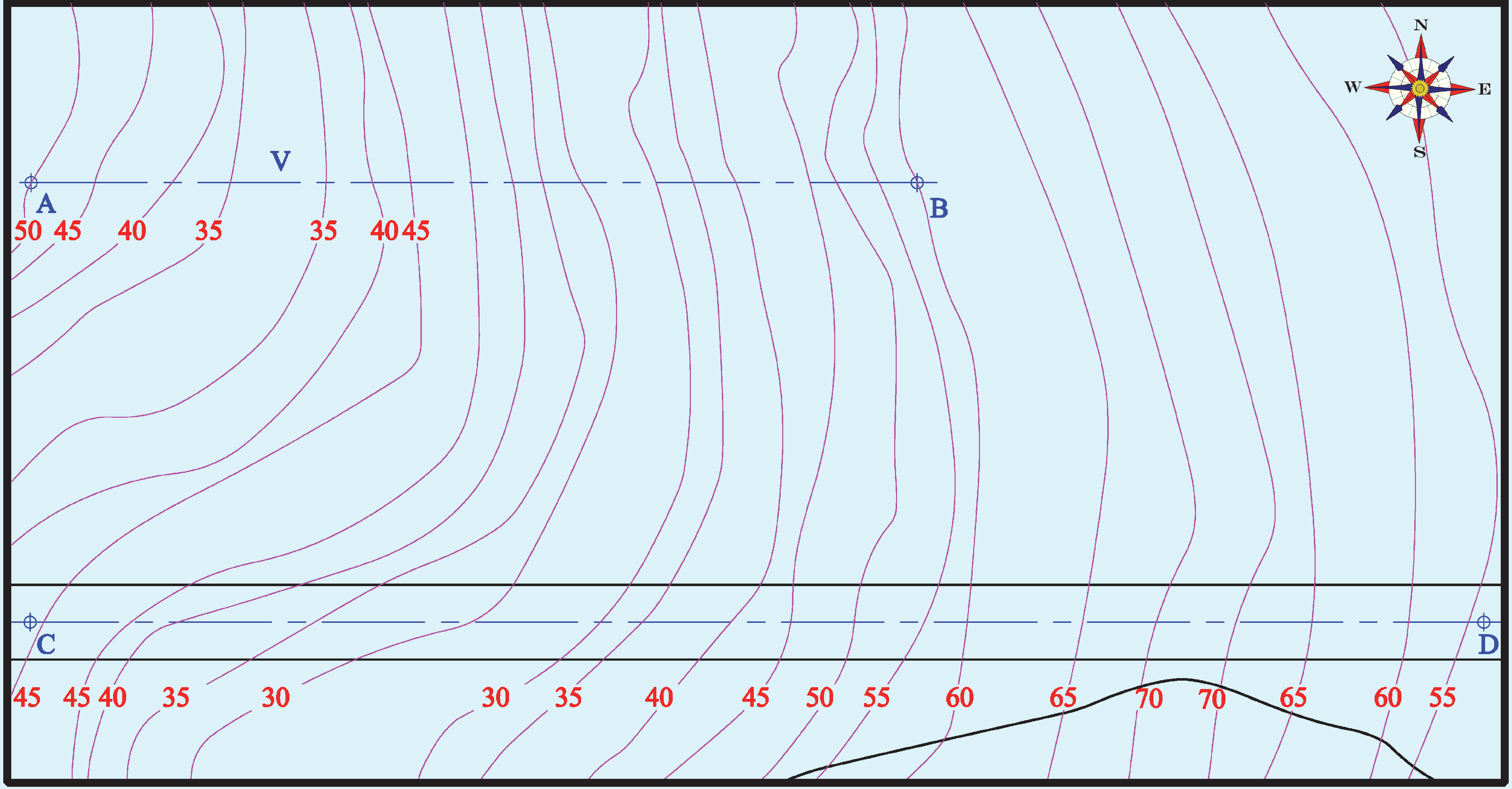
Críochnaigh an t-ingearchló agus taispeáin an lipéad ina ionad fillte.





Ní mór an scrúdpháipéar seo a thabhairt ar ais ag deireadh an scrúdaithe – Ní mór do Scrúduimhir a chur ar an gclúdach tosaigh

Is cuid de Roinn C an léarscáil chomh-airde seo agus ba chóir í a úsáid don fhreagra ar rogha na Céimseatan Geolaíche (Ceist C-1) amháin.



Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2012

Grafaic Dhearaidh agus Chumarsáide
Gnáthleibhéal
Roinn B agus Roinn C (180 marc)

Dé Céadaoin, 20 Meitheamh
Tráthnóna, 2.00 - 5.00

Tá an scrúdú seo roinnte ina thrí roinn:
ROINN A (Croíréimsí Staidéir - Ceisteanna Gearra)
ROINN B (Croíréimsí Staidéir - Ceisteanna Fada)
ROINN C (Grafaic Fheidhmeach - Ceisteanna Fada)

ROINN A
- Cuirtear ceithre cheist i láthair.
- Freagair **trí cheist ar bith** ar an scrúdpháipéar A3 a ghabhann leis seo.
- Tá **20 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn A.

ROINN B
- Cuirtear trí cheist i láthair.
- Freagair **dhá cheist ar bith** ar pháipéar líníochta.
- Tá **45 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn B.

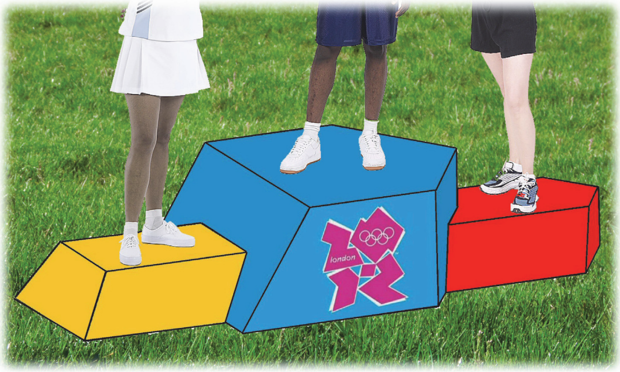
ROINN C
- Cuirtear cúig cheist i láthair.
- Freagair **dhá cheist ar bith** (i.e. na roghanna a bhfuil staidéar déanta agat orthu) ar pháipéar líníochta.
- Tá **45 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn C.

Treoracha Ginearálta:
- *Ní mór na línte tógála a thaispeáint ar gach réiteach.*
- *Scríobh uimhir na ceiste go soiléir ar pháipéar na bhfreagraí i Roinn B agus Roinn C.*
- *Ná bain úsáid ach as taobh amháin den pháipéar líníochta.*
- *Tugtar na toisí go léir ina méadair nó ina milliméadair.*
- *Scríobh do scrúduimhir sa bhosca atá tugtha ar Roinn A agus ar na bileoga eile go léir a úsáidtear.*

ROINN B - Croíréimsí Staidéir

Freagair **dhá cheist ar bith** as an roinn seo ar pháipéar líníochta

B-1. Sa ghrafaic 3D ar dheis taispeántar dearadh de phóidiam do na Cluichí Oilimpeacha i mbliana.

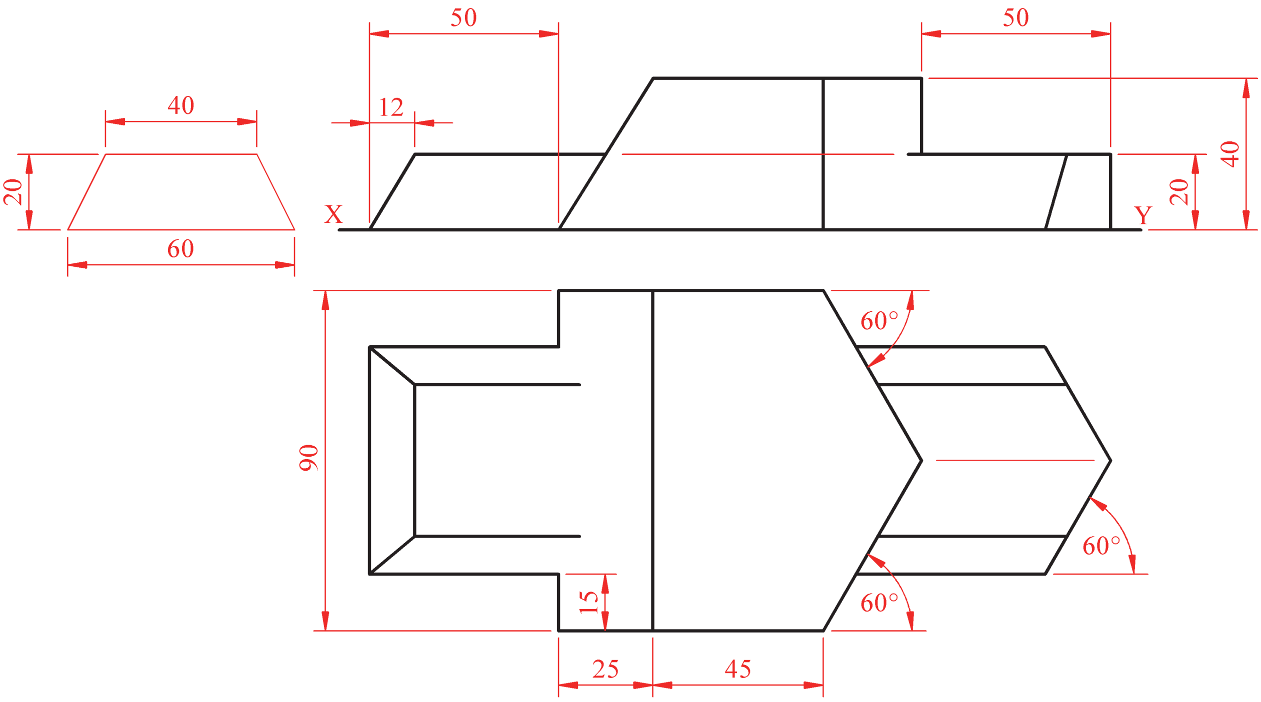


I bhFíor B-1 thíos taispeántar bonnchló agus ingearchló an phóidiam.

(a) Tarraing an bonnchló agus an t-ingearchló a thugtar den phóidiam agus taispeáin na línte idirthreáite go léir.

(b) Tarraing taobhchló an phóidiam.

Scála 1:1



Fíor B-1

B-2. Sa ghrafaic 3D ar dheis taispeántar bord leadóige.

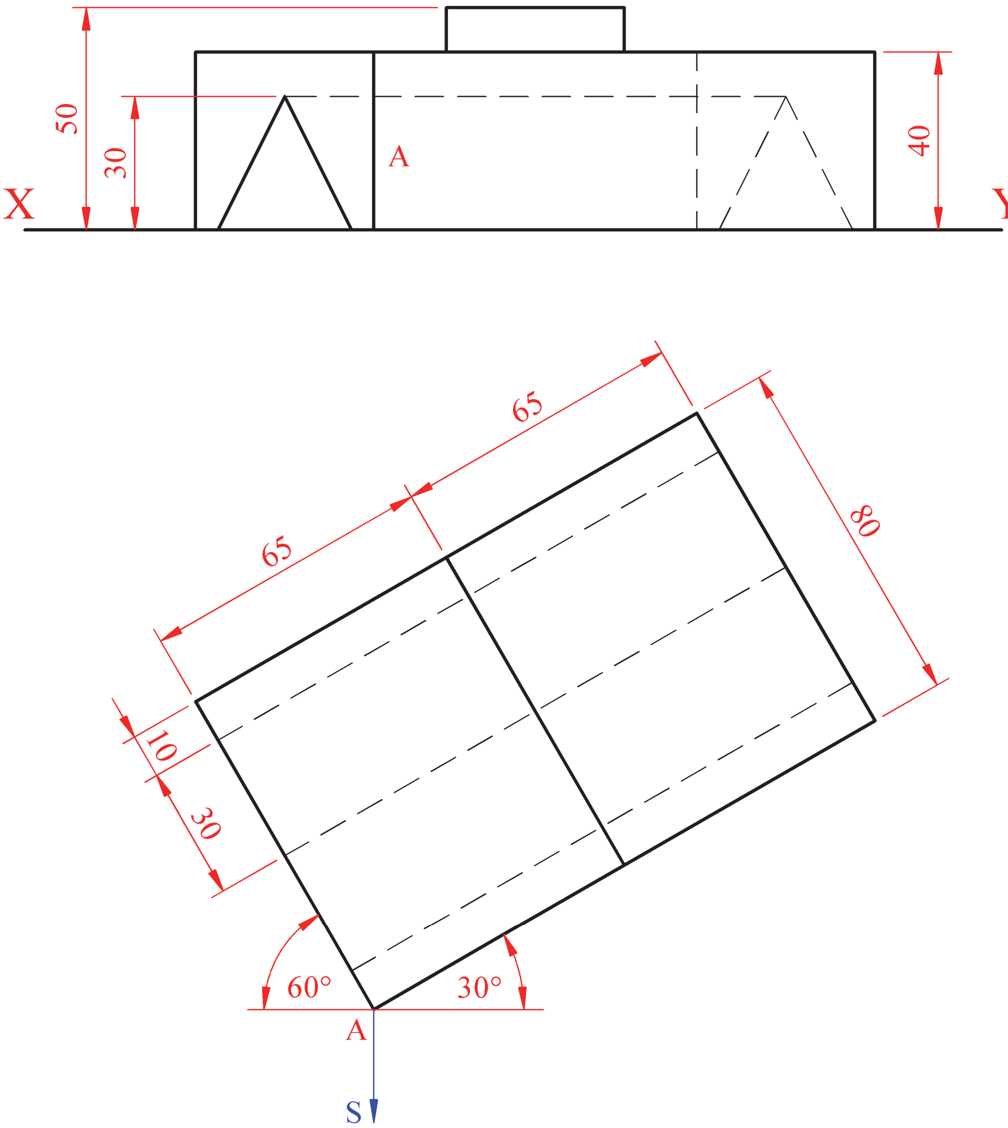
I bhFíor B-2 thíos taispeántar an bonnchló agus an t-ingearchló de mhionsamhail den bhord agus den líon.

(a) Tarraing an bonnchló tugtha.

(b) Déan líníocht pheirspictíoch den struchtúr agus iad seo tugtha duit:

- Tá an breathnóir suite 70mm ó chúinne **A**
- Tá plána an phictiúir i dteagmháil le cúinne **A**
- Tá an léaslíne 80mm os cionn líne na talún.

Scála 1:1



Fíor B-2

B-3. Sa ghrafaic 3D ar dheis taispeántar stáisiún nasctha do sheinnteoir MP3.

I bhFíor B-3 thíos taispeántar cló isiméadrach den fheiste.

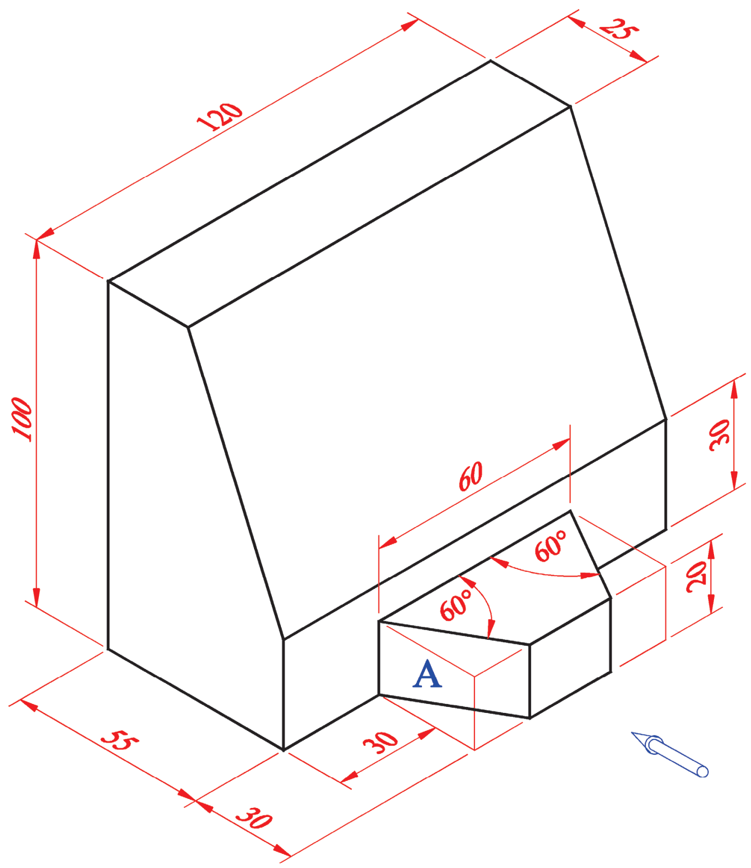
(a) Tarraing ingearchló den fheiste agus tú ag féachaint sa treo ina bhfuil an tsaighead.

*(**Nota:** Ná tarraing ach an stáisiún nasctha amháin. Ná bac leis an seinnteoir MP3 a thaispeántar sa ghrafaic 3D.)*

(b) Tarraing bonnchló a theilgtear ón ingearchló.

(c) Tarraing ingearchló cúnta den ***fheiste***, a theilgtear ón mbonnchló agus bíodh fíorchruth dhromchla **A** ann.

Scála 1:1



Fíor B-3

ROINN C - Grafaic Fheidhmeach

Freagair **dhá cheist ar bith** (i.e. na roghanna a bhfuil staidéar déanta agat orthu) as an roinn seo ar pháipéar líníochta

Céimseata Gheolaíoch

C-1. Sa léarscáil atá leis seo agus atá le fáil ar leathanach cúil Roinn A, taispeántar comhrianta talún agus iad cúig mhéadar ó chéile go ceartingearach.

(a) Ar an líníocht a thugtar duit, tarraing gearradh ceartingearach (próifíl) feadh na líne **AB**.

(b) Tá sé beartaithe an gleann ag **V** a úsáid mar thaiscumar do ghiniúint hidrileictreachais. Tarraing líne ar an bpróifíl chun a chur in iúl cad í an uasdoimhneacht uisce a choimeádfar sa ghleann seo.

(c) Is í **CD** lárlíne bóthair atá á bheartú, atá leibhéalta ag airde 75m.

Agus taobhfhánaí de 1 in 1 á n-úsáid do na claífoirt, críochnaigh na hoibreacha talún ar an taobh thuaidh atá riachtanach don bhóthar.

*(**Nóta:** Tá na hoibreacha talún ar an taobh theas den bhóthar críochnaithe cheana féin.)*

Scála 1:1000

Foirmeacha Struchtúracha

C-2. Sa ghrafaic 3D ar dheis taispeántar óstán in Éirinn agus struchtúr dín nua-aimseartha air.

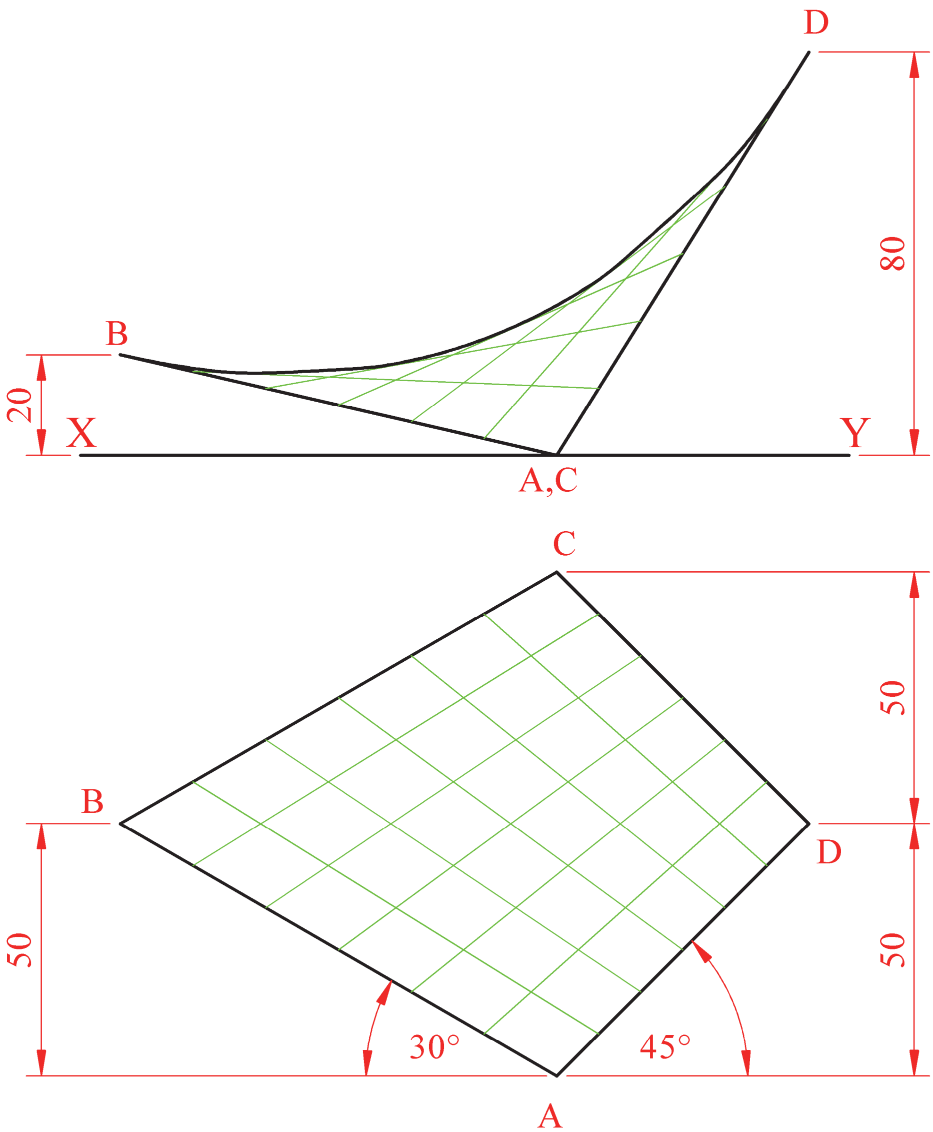
Go minic úsáidtear dromchlaí parabólóideacha hipearbólóideacha i struchtúir mar seo.

I bhFíor C-2 thíos taispeántar an bonnchló agus an t-ingearchló de dhromchla parabólóideach hipearbólóideach tipiciúil **ABCD**.

(a) Tarraing an bonnchló agus an t-ingearchló den dromchla parabólóideach hipearbólóideach a thugtar.

(b) Teilg taobhchló den dromchla parabólóideach hipearbólóideach.

Scála 1:1



Fíor C-2

Céimseata Dhromchla

C-3. Sa ghrafaic 3D ar dheis taispeántar dearadh do bhosca milseán.

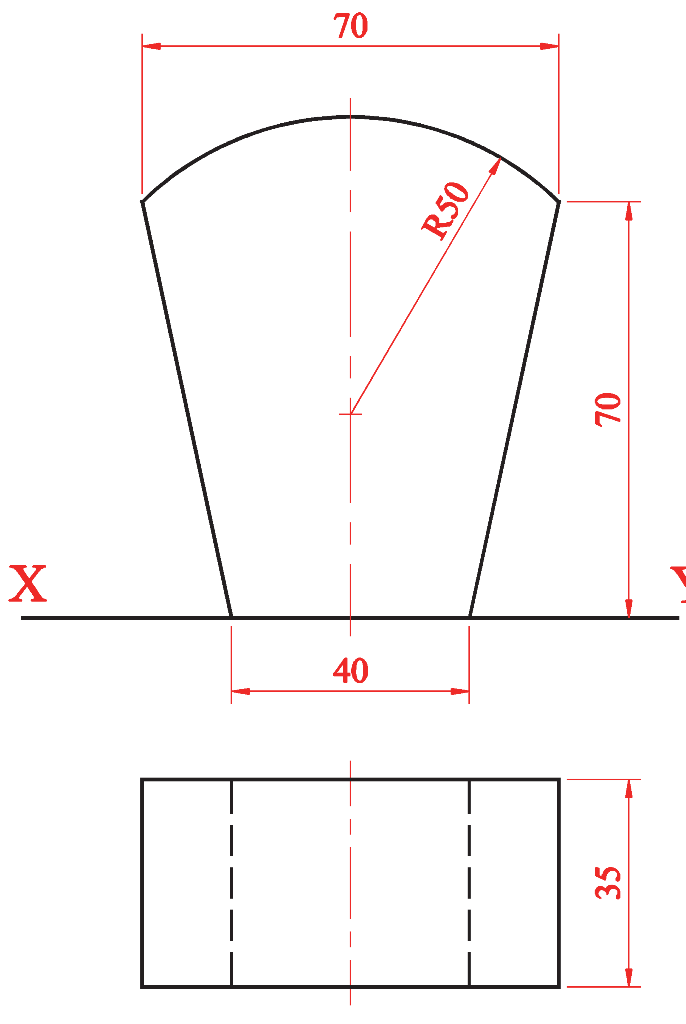
Taispeántar bonnchló agus ingearchló an bhosca i bhFíor C-3 thíos.

(a) Tarraing na clónna a thugtar.

(b) Tarraing forbairt dromchla aonphíosa den bhosca.

(*Sa ghrafaic 3D taispeántar téacs agus oscailt d'fhuinneog thrédhearcach nár chóir a chur san áireamh agus do líníocht á tarraingt agat.*)

Scála 1:1



Fíor C-3

Meicníochtaí Dinimiciúla

C-4. **(a)** Sa ghrafaic ar dheis taispeántar ceam atá mar chuid de mheicníocht mhear-scaoilte do roth rothair.

Cuireann ceam cosúil leis seo leantóir ag gluaiseacht mar seo a leanas:

- 0° go 90° Ardú 60mm ar treoluas aonfhoirmeach
- 90° go 180° Fosadh
- 180° go 360° Titim 60mm le gluaisne armónach shimplí.

Tarraing an léaráid díláithriúcháin.

Nóta: *Ní gá próifíl an cheama a tharraingt.*

Scála 1:1

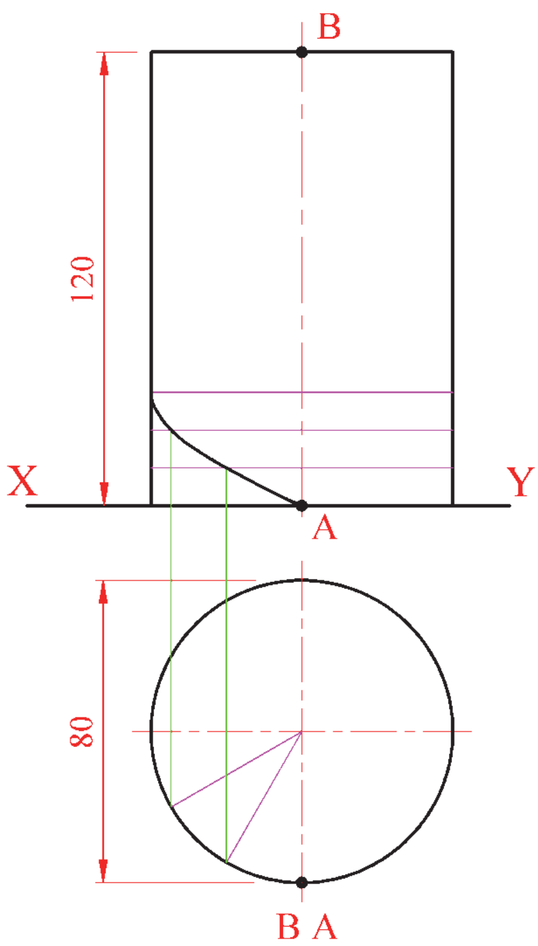
(b) Sa ghrafaic ar clé thíos taispeántar sleamhnán uisce a bhfuil cruth héilics air.

I bhFíor C-4 ar dheis taispeántar an bonnchló agus an t-ingearchló de héilics neamhchríochnaithe.

Gluaiseann an héilics in imrothlú amháin ó phointe **A** ag bun an tsorcóra go dtí pointe **B** ag barr an tsorcóra.

Tarraing an bonnchló agus an t-ingearchló den sorcóir a thugtar agus críochnaigh an chuid eile den héilics.

Scála 1:1



Fíor C-4

Cóimeálacha

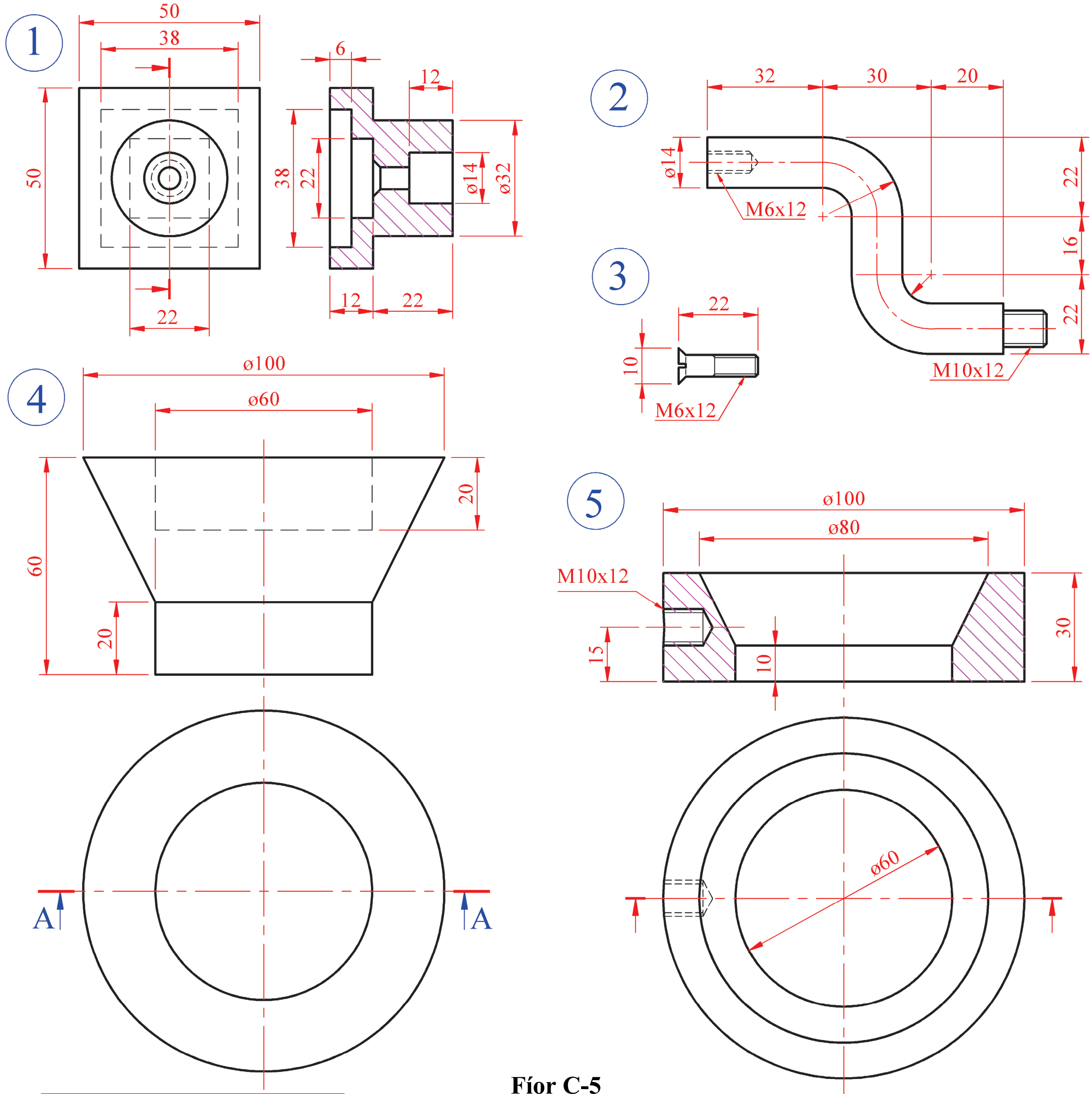
C-5. I bhFíor C-5 tugtar mionsonraí Gabhdán Gallúnaí agus tá liosta na bpáirteanna sa tábla thíos. Freisin taispeántar grafaic 3D de na páirteanna aonair.

Nóta: *Taispeántar cuid de na páirteanna agus iad gearrtha ag plána A-A.*

Tarraing an ***traschló*** A-A den Ghabhdán Gallúnaí cóimeáilte.

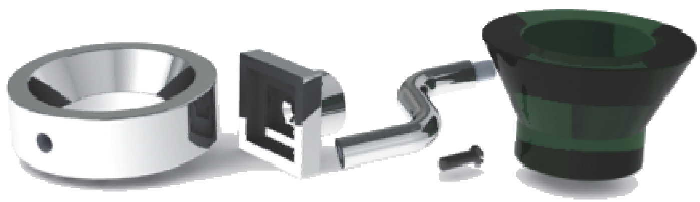
(Is féidir meastachán a dhéanamh ar aon toise atá fágtha ar lár.)

Scála 1:1



Fíor C-5

Páirt	Ainm	Líon
1	Feiste balla	1
2	Gas	1
3	Scriú leacaithe	1
4	Mias ghallúnaí	1
5	Taca na méise	1



Leathanach Bán

Leathanach
Bán

Leathanach Bán