2022. M80AT

2022L562G1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2022

Grafaic Dhearaidh & Chumarsáide
Gnáthleibhéal
Roinn A (60 marc)

Uimhir an Ionaid

Déardaoin, 23 Meitheamh
Maidin, 9:30 - 12:30

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 agus ROINN C
- Cuirtear ocht gceist i láthair.
- Freagair **dhá** cheist **ar bith** ar pháipéar líníochta.
- Tá **60 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn B agus 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 agus ar na bileoga eile go léir a úsáidtear.*

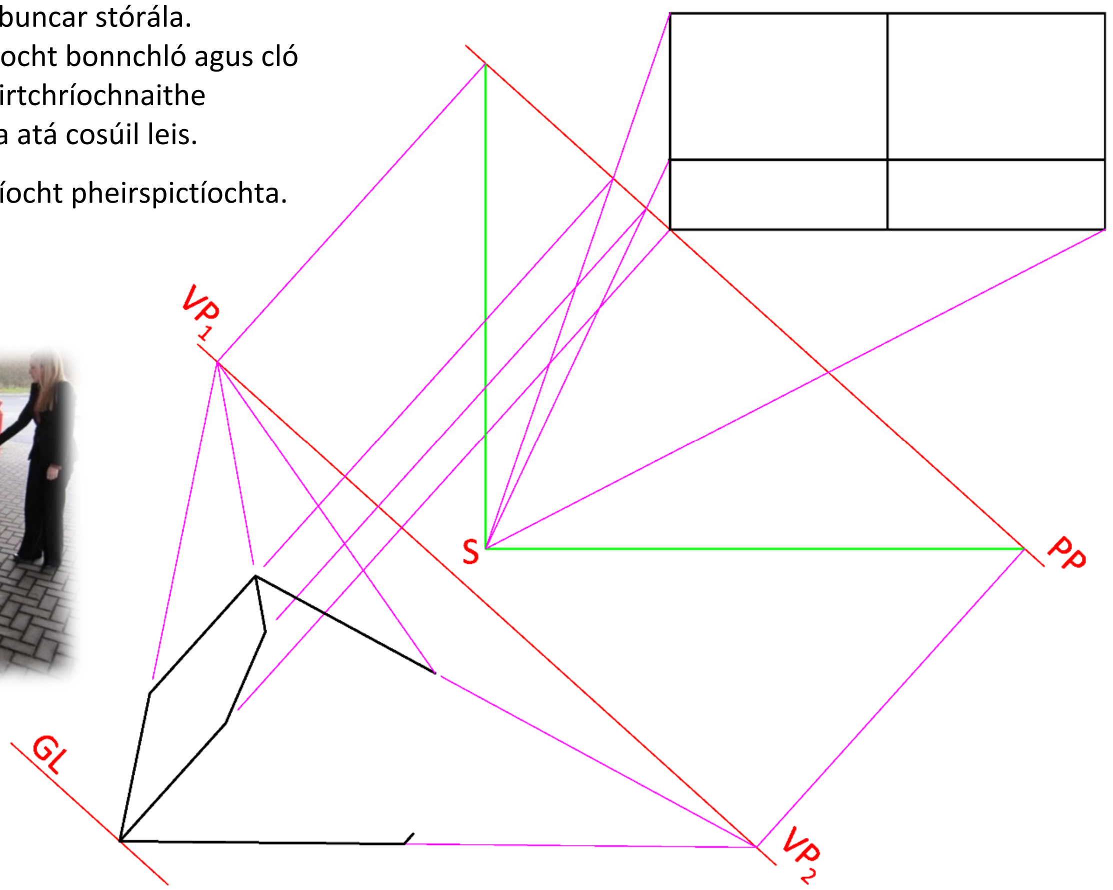
Scrúduimhir | |

Rinneadh coigeartuithe ar scrúdpháipéir 2022 d'fhonn aon chur isteach ar an bhfoghlaim a tharla de bharr COVID-19 a chúiteamh. D'fhéadfadh sé nach bhfuil an struchtúr agus an leagan amach céanna ar an scrúdpháipéar seo is a bhí ar scrúdpháipéir i mblianta eile roimhe nó ina dhiaidh seo.

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

A-1. Taispeántar thíos buncar stórála.
Taispeántar sa líníocht bonnchló agus cló peirspictíochta páirtchríochnaithe de bhuncar stórála atá cosúil leis.

Críochnaigh an líníocht pheirspictíochta.



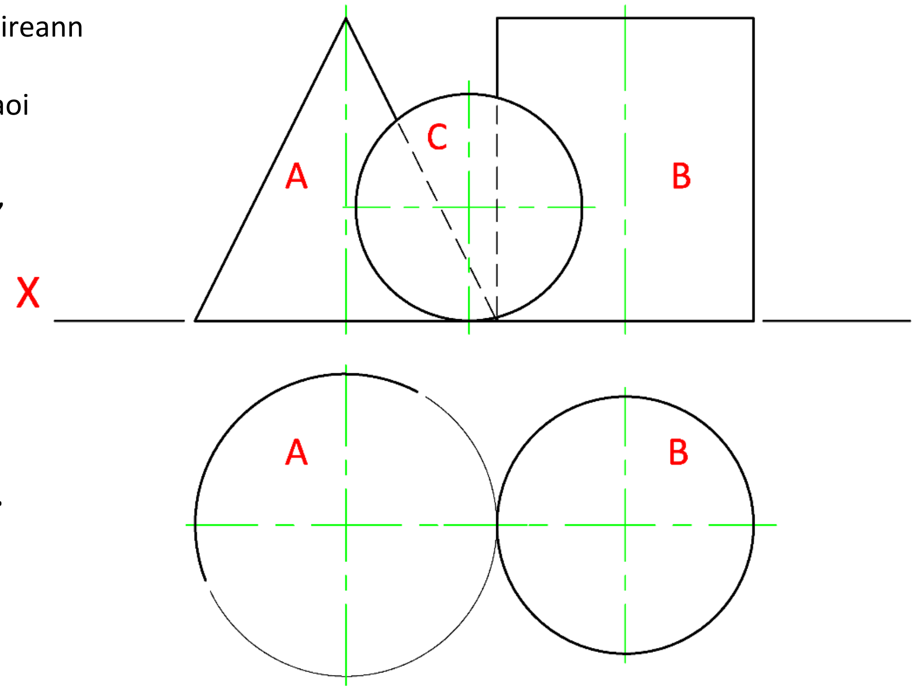
A-3. Taispeántar san íomhá thíos foireann de chruthanna geoiméadracha inséidte le haghaidh achar spraoi do leanaí lasmuigh.

Is é atá sa leagan amach cón **A**, sorcóir **B** agus sféar **C** atá i gcomhthadhall le chéile.

Taispeántar sa líníocht ar dheis ingearchló agus bonnchló páirtchríochnaithe de na trí sholad.

(a) Tarraing bonnchló sféar **C.**

(b) Críochnaigh an bonnchló agus taispeáin na sonraí folaithe go léir.



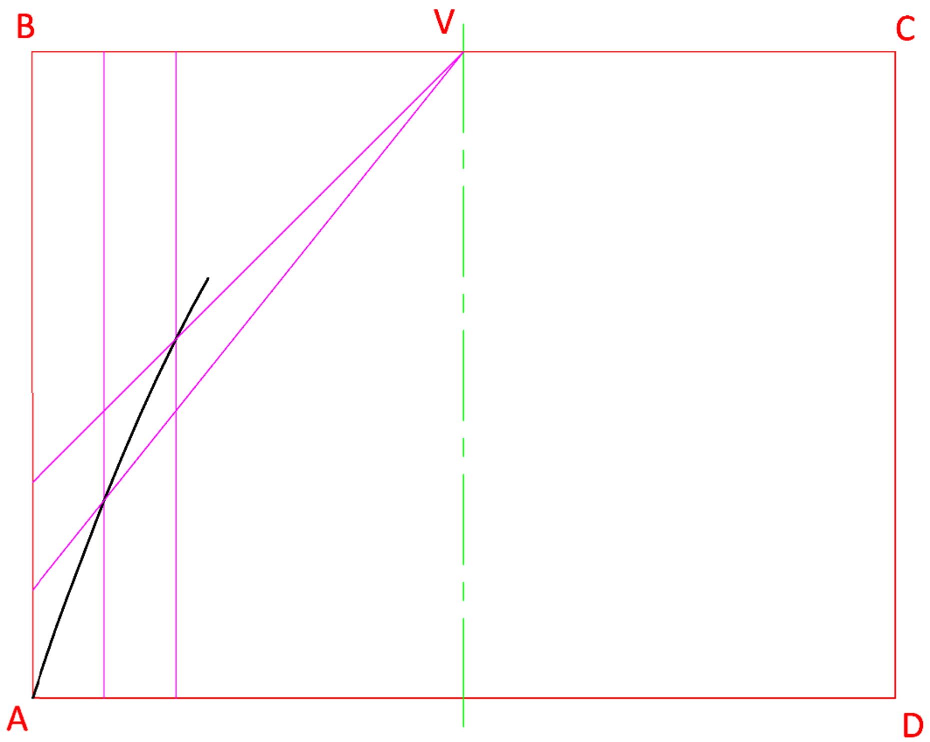
A-2. Taispeántar san íomhá thíos áirse Wembley a thacaíonn le díon an staidiam peile. Is i gcruth parabóile atá an áirse.

Taispeántar sa líníocht ar dheis cuid de pharabóil chomhchosúil, atá inscríofa i ndronuilleog, **ABCD**. Is é **V** rinn na parabóile.

(a) Aimsigh na pointí eile ar thaobh na láimhe clé den pharabóil.

(b) Aimsigh na pointí ar thaobh na láimhe deise den pharabóil.

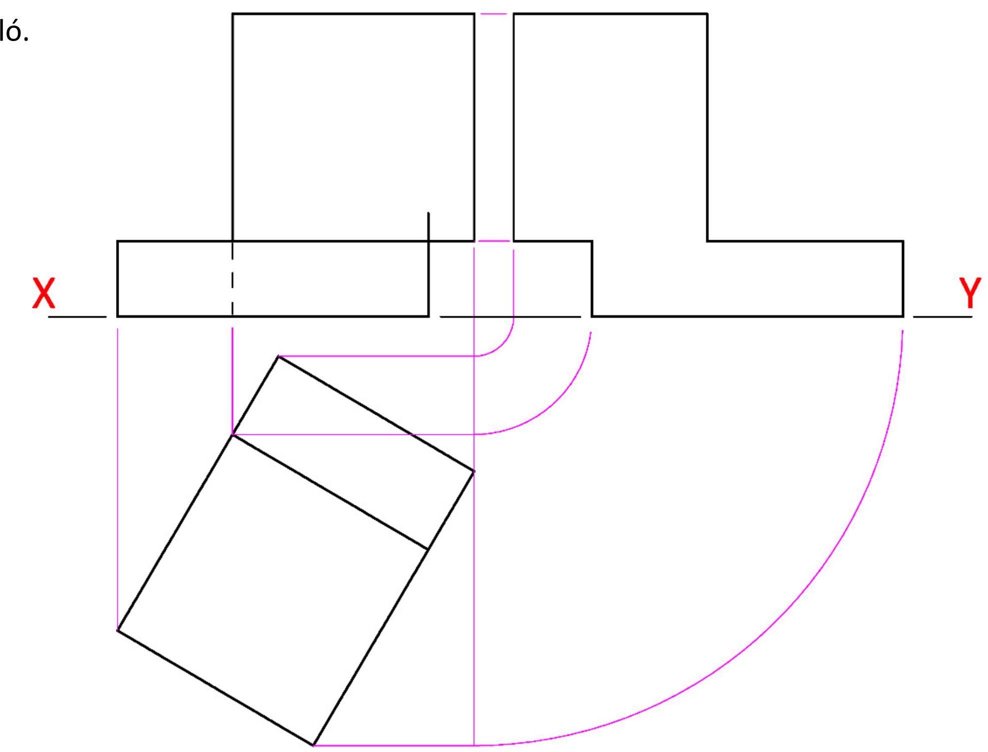
(c) Críochnaigh an pharabóil i ndronuilleog **ABCD**.



A-4. Taispeántar san íomhá thíos bosca fáinní agus an claibín oscailte trí 90^{o}. Taispeántar freisin bonnchló, agus ingearchló agus taobhchló páirtchríochnaithe den bhosca, agus an claibín sa suíomh oscailte.

(a) Críochnaigh an t-ingearchló.

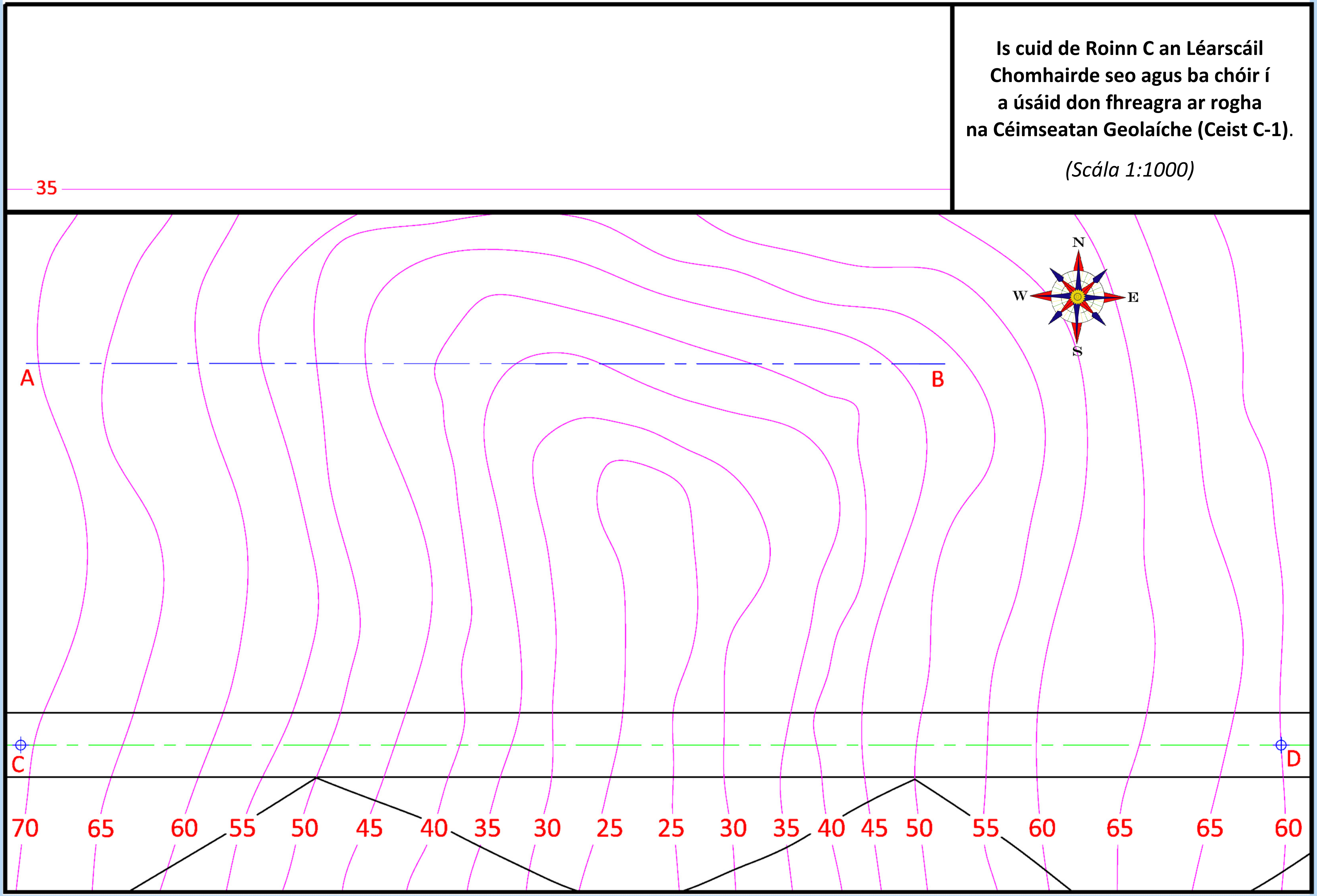
(b) Críochnaigh an bonnchló.



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 Chomhairde seo agus ba chóir í a úsáid don fhreagra ar rogha na Céimseatan Geolaíche (Ceist C-1).

(Scála 1:1000)



2022. M80BCT
2022L562G2IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2022

Grafaic Dhearaidh & Chumarsáide

Gnáthleibhéal
Roinn B agus C (120 marc)

Déardaoin, 23 Meitheamh
Maidin, 9:30 - 12:30

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 agus ROINN C

- Cuirtear ocht gceist i láthair.
- Freagair **dhá** cheist **ar bith** ar pháipéar líníochta.
- Tá **60 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn B agus i Roinn C.

Treoracha Ginearálta:

- *Ní mór na línte tógála a thaispeáint ar gach réiteach.*
- *Ní gá gur de réir scála a tarraingíodh na grafaicí a thugtar agus ní cóir iad a úsáid chun scálú.*
- *Scríobh uimhir na ceiste go soiléir ar pháipéar na bhfreagraí i Roinn B agus i Roinn C.*
- *Ná húsáid ach taobh amháin den pháipéar líníochta.*
- *Tá na toisí go léir tugtha ina méadair nó ina milliméadair.*
- *Scríobh do Scrúduimhir sa bhosca a thugtar ar Roinn A agus ar na bileoga eile go léir a úsáidtear.*

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais.
Ní chuirfear ar ais chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit é.

Rinneadh coigeartuithe ar scrúdpháipéir 2022 d'fhonn aon chur isteach ar an bhfoghlaim a tharla de bharr COVID-19 a chúiteamh. D'fhéadfadh sé nach bhfuil an struchtúr agus an leagan amach céanna ar an scrúdpháipéar seo is a bhí ar scrúdpháipéir i mblianta eile roimhe nó ina dhiaidh

ROINN B – Croíréimsí Staidéir

Freagair **dhá** cheist **ar bith** as na hocht gceist a chuirtear i láthair i **Roinn B** agus i **Roinn C** ar pháipéar líníochta.

B-1. Taispeántar san íomhá ar dheis stáisiún luchtaithe Tesla. Taispeántar i bhFíor B-1 thíos teilgean isiméadrach neamhchríochnaithe de stáisiún luchtaithe comhchosúil.

Taispeántar freisin ingearchló agus bonnchló den stáisiún ina suíomhanna riachtanacha.

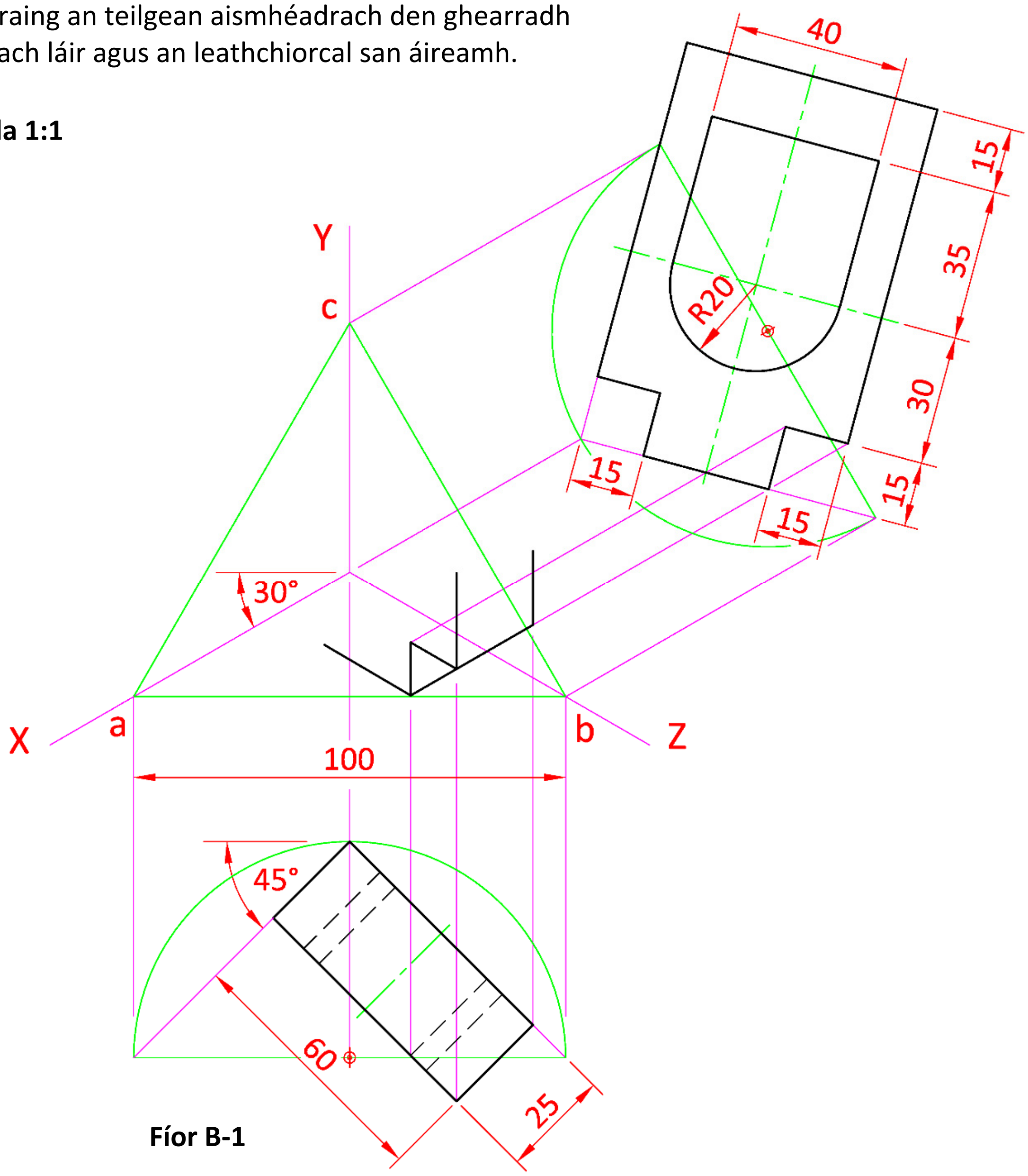
(a) Tarraing an triantán comhshleasach **abc** a thugtar agus na haiseanna aismhéadracha **X**, **Y**, agus **Z**.

(b) Tarraing an t-ingearchló agus an bonnchló sa suíomh a thaispeántar.

(c) Tarraing an teilgean aismhéadrach d'imlíne dhronuilleogach an stáisiúin luchtaithe.

(d) Tarraing an teilgean aismhéadrach den ghearradh amach láir agus an leathchiorcal san áireamh.

Scála 1:1



Fíor B-1

B-2. Taispeántar san íomhá ar dheis rothaí BMX saorstíle ag Cluichí Oilimpeacha 2020. Is é a bhí sa chúrsa BMX ná roinnt struchtúr rampa.

Taispeántar i bhFíor B-2 thíos ingearchló agus bonnchló neamhchríochnaithe de struchtúr rampa BMX atá chosúil leis. Taispeántar próífíl imlíneach den dara rampa thíos ar dheis freisin.

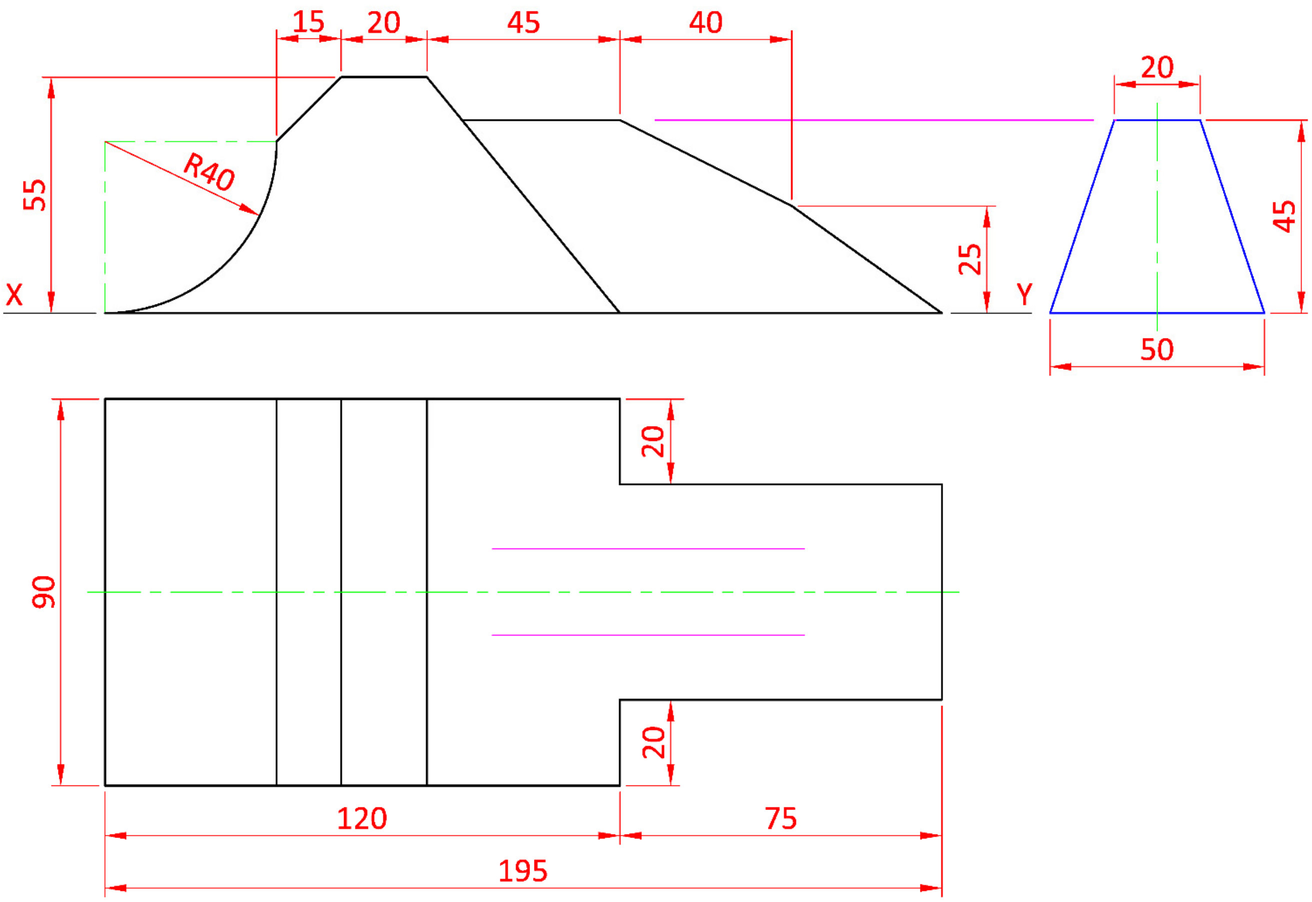
Tugtar grafaic 3T chomh maith.

(a) Tarraing an t-ingearchló a thugtar agus an bonnchló neamhchríochnaithe den struchtúr.

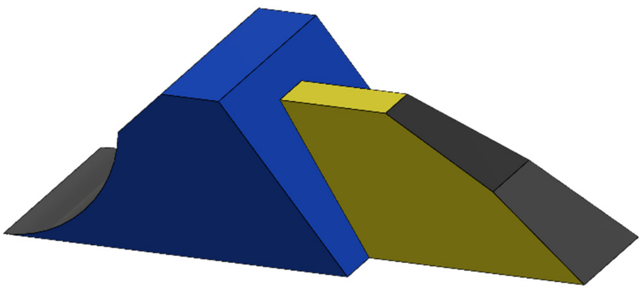
(b) Críochnaigh an bonnchló agus taispeáin na línte idirthreáite go léir.

(c) Tarraing taobhchló den struchtúr.

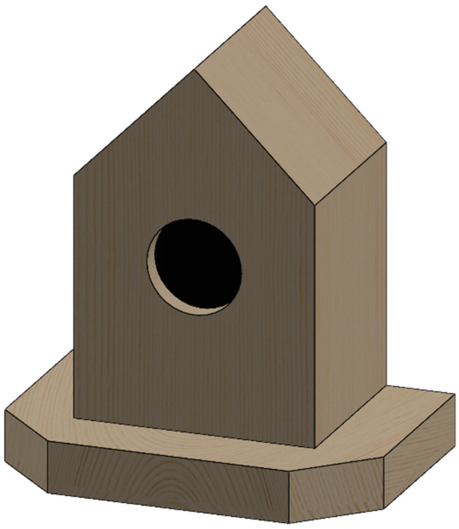
Scála 1:1



Fíor B-2



B-3. Taispeántar sa ghrafaic 3T ar dheis teachín éan.



Taispeántar i bhFíor B-3 thíos cló isiméadrach den teachín éan.

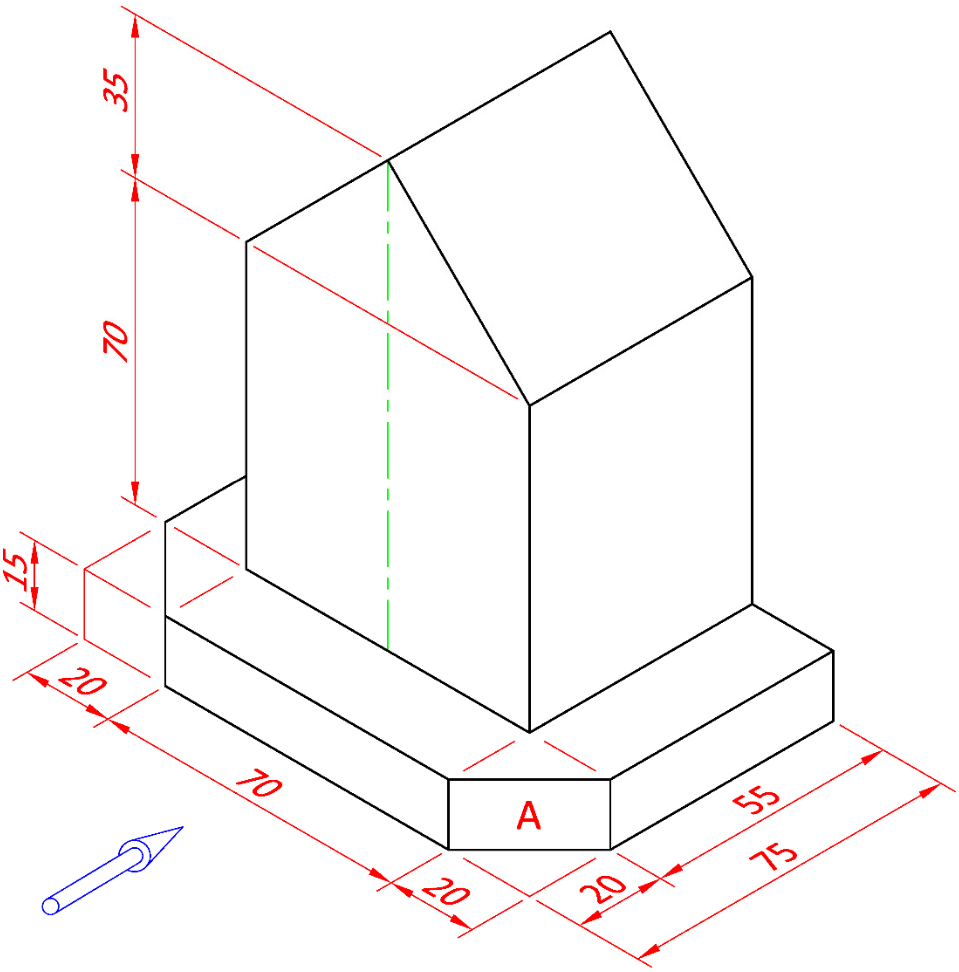
Nóta: *Ní gá an poll a tharraingt.*

(a) Tarraing an t-ingearchló den teachín éan sa treo ina bhfuil an tsaighead.

(b) Teilg bonnchló ón ingearchló.

(c) Tarraing an t-ingearchló cúnta den ***teachín éan***, agus é teilgthe ón mbonnchló, agus bíodh fíorchruth dhromchla **A** san áireamh ann.

Scála 1:1



Fíor B-3

ROINN C – GRAFAIC FHEIDHMEACH

Freagair **dhá** cheist **ar bith** as na hocht gceist a chuirtear i láthair i **Roinn B** agus i **Roinn C** ar pháipéar líníochta.

Céimseata Gheolaíoch

C-1. Taispeántar ar an léarscáil atá leis seo, atá ar fáil ar leathanach cúil Roinn A, comhrianta talún atá cúig mhéadar óna chéile go ceartingearach.

(a) Ar an léarscáil atá curtha ar fáil, tarraing gearradh ceartingearach (próifíl) ar an líne **AB**.

(b) Taispeántar san íomhá ar dheis cuid de mhótarbhealach M8 a nascann Baile Átha Cliath agus Corcaigh.

Is é **CD** lárlíne an mhótarbhealaigh atá leibhéalta ag airde 50m.

Úsáid taobhfhánaí 1:1 do na claífoirt agus 1:2 do na gearrthacha, agus críochnaigh na hoibreacha talún ar an taobh thuaidh atá riachtanach chun slí a dhéanamh don bhóthar.

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

Scála 1:1000

Foirmeacha Struchtúrtha

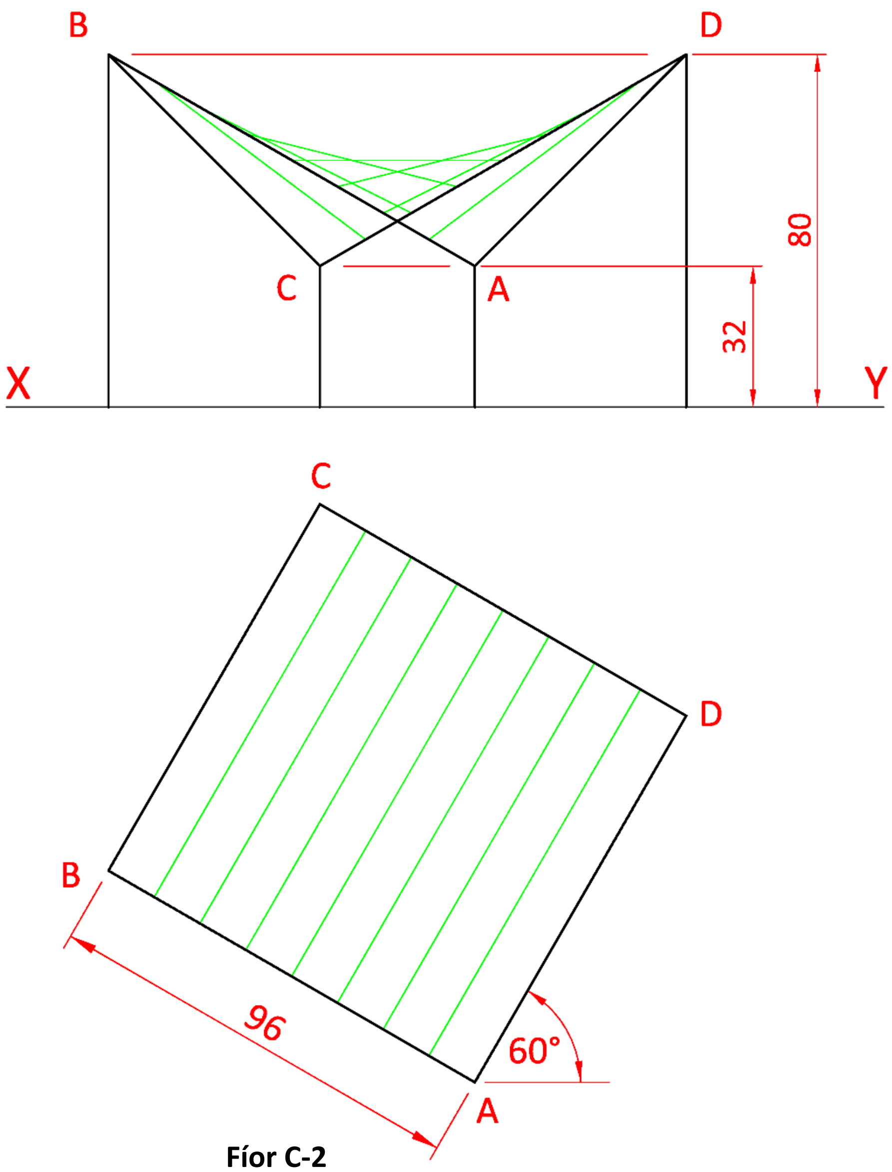
C-2. Taispeántar san íomhá ar dheis struchtúr ealaíne ar an trá in ionad saoire. Is é atá i mbarr an struchtúir parabólóideach hipearbóileach. Feictear an struchtúr mar chearnóg sa bhonnchló.

Taispeántar i bhFíor C-2 thíos na teilgin de pharabólóideach hipearbóileach atá cosúil leis.

(a) Tarraing bonnchló agus ingearchló an struchtúir a thugtar.

(b) Teilg taobhchló den struchtúr.

Scála 1:1



Fíor C-2

Céimseata Dhromchla

C-3. Taispeántar san íomhá ar dheis buicéad tochaltóra.

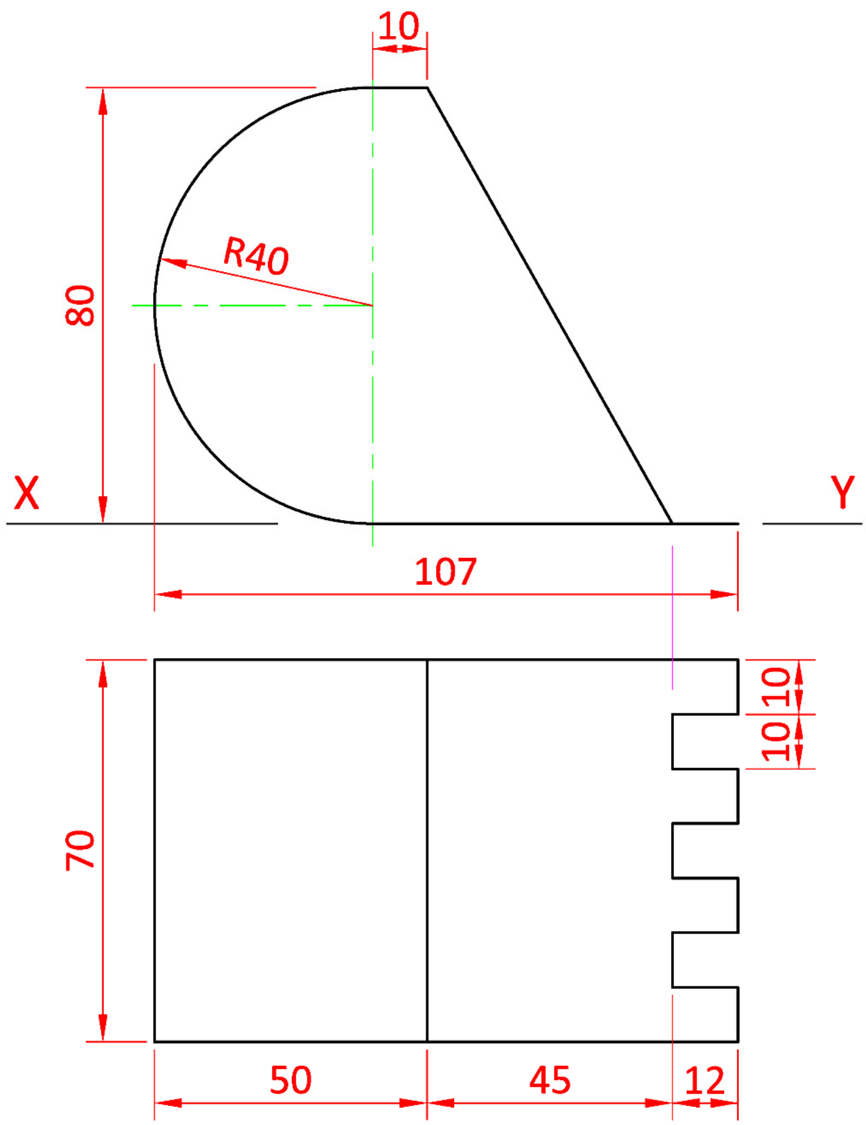
Taispeántar i bhFíor C-3 thíos teilgin de bhuicéad tochaltóra comhchosúil. Tá na fiacla go léir ar comhleithead.

(a) Tarraing an bonnchló agus an t-ingearchló den bhuicéad tochaltóra a thugtar.

(b) Teilg taobhchló den bhuicéad.

(c) Tarraing forbairt dromchla aonphíosa den bhuicéad tochaltóra.

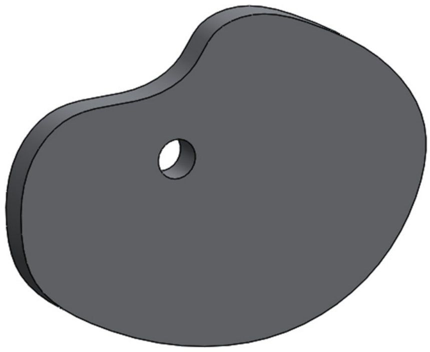
Scála 1:1



Fíor C-3

Meicníochtaí Dinimiciúla

C-4. **(a)** Is é atá i meicníocht cheama ná cruth próifílithe (cosúil leis an gceann a thaispeántar ar dheis) agus é feistithe ar sheafta a úsáidtear chun gluaisne rothlach a athrú ina gluaisne líneach.



Tarraing an léaráid díláithriúcháin le haghaidh ceama a chuireann leantóir inlíneach a bhfuil faobhar scine air ag gluaiseacht mar seo a leanas:

- 0^o go 90^o Ardú 70mm ar threoluas aonfhoirmeach
- 90^o go 120^o Fosadh
- 120^o go 180^o Titim 20mm ar threoluas aonfhoirmeach
- 180^o go 360^o Titim 50mm de ghluaisne armónach shimplí.

(*Úsáid fad 15mm le seasamh do gach eatramh 30^o sa léaráid díláithriúcháin*.)

Nóta: Ní gá próifíl an cheama a tharraingt.

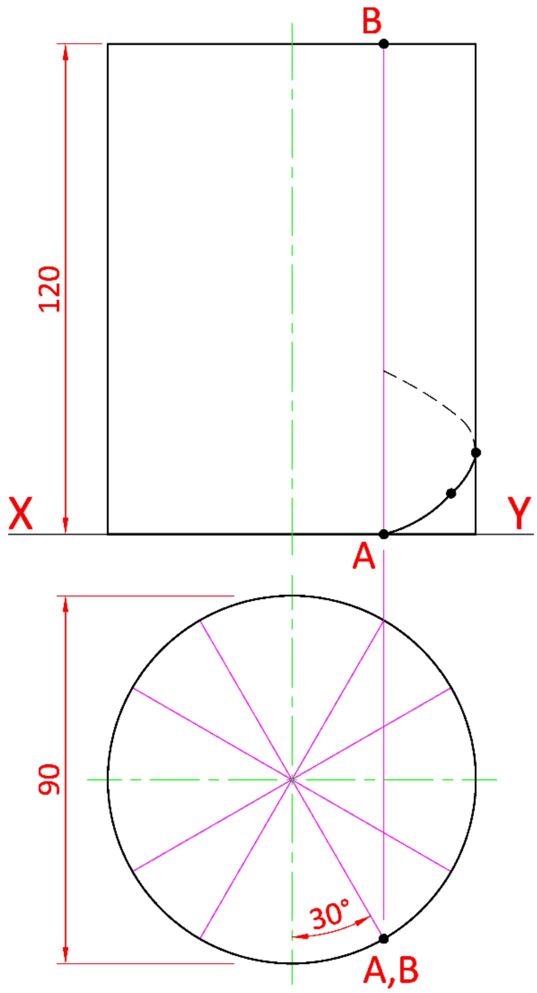
(b) Taispeántar sa ghrafaic thíos fáinne cluaise atá bunaithe ar phróifíl de héilics sorcóireach.

Taispeántar i bhFíor C-4(b) ar dheis teilgin sorcóra agus cuid de héilics dá leithéid.

(i) Tarraing an bonnchló agus an t-ingearchló den sorcóir a thugtar.

(ii) Críochnaigh teilgin héilics rialta a ghluaiseann tuathalach timpeall an tsorcóra, ó phointe **A** ar an mbonn go pointe **B** ag an mbarr, in aon rothlú amháin.

Scála 1:1



Fíor C-4(b)

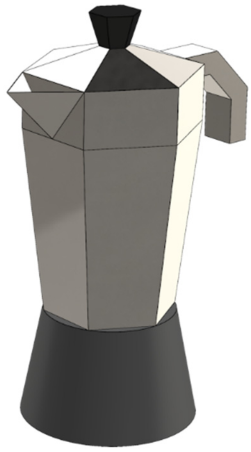
Cóimeálacha

C-5. Tá an-tóir ar photaí caife barr soirn mar mhodh chun caife a dhéanamh sa bhaile. Tugtar sonraí de phota caife barr soirn i bhFíor C-5 thíos.

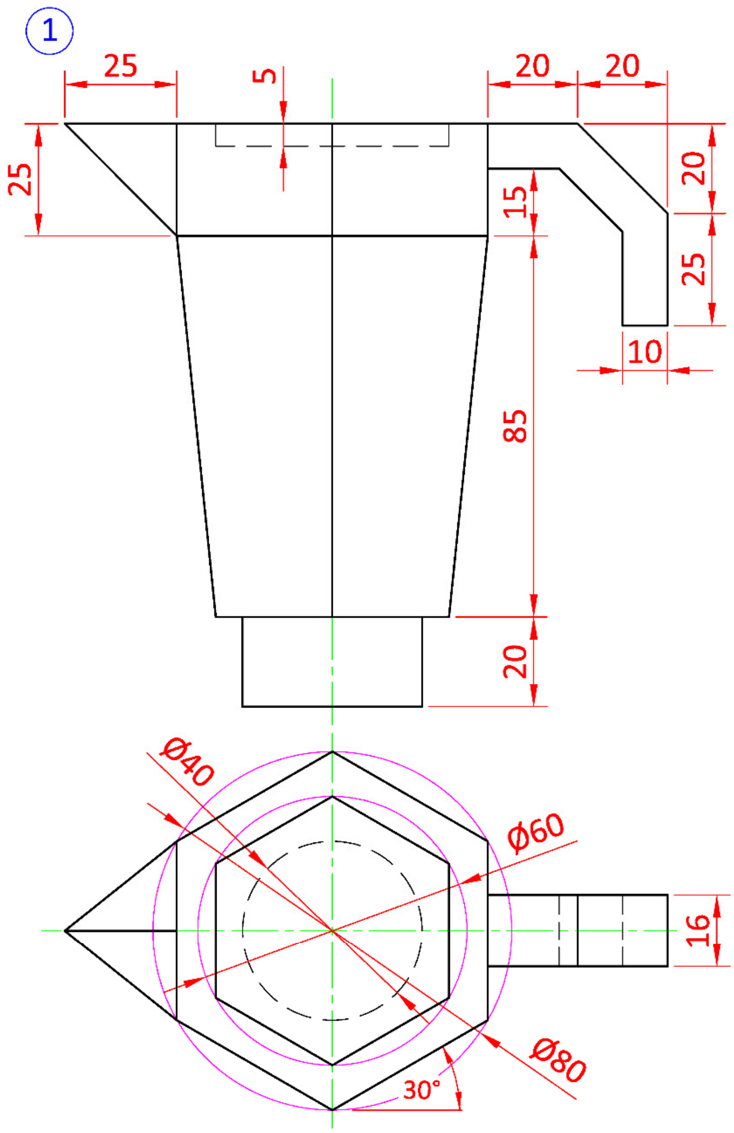
Taispeántar liosta páirteanna agus grafaic 3T den phota caife freisin.

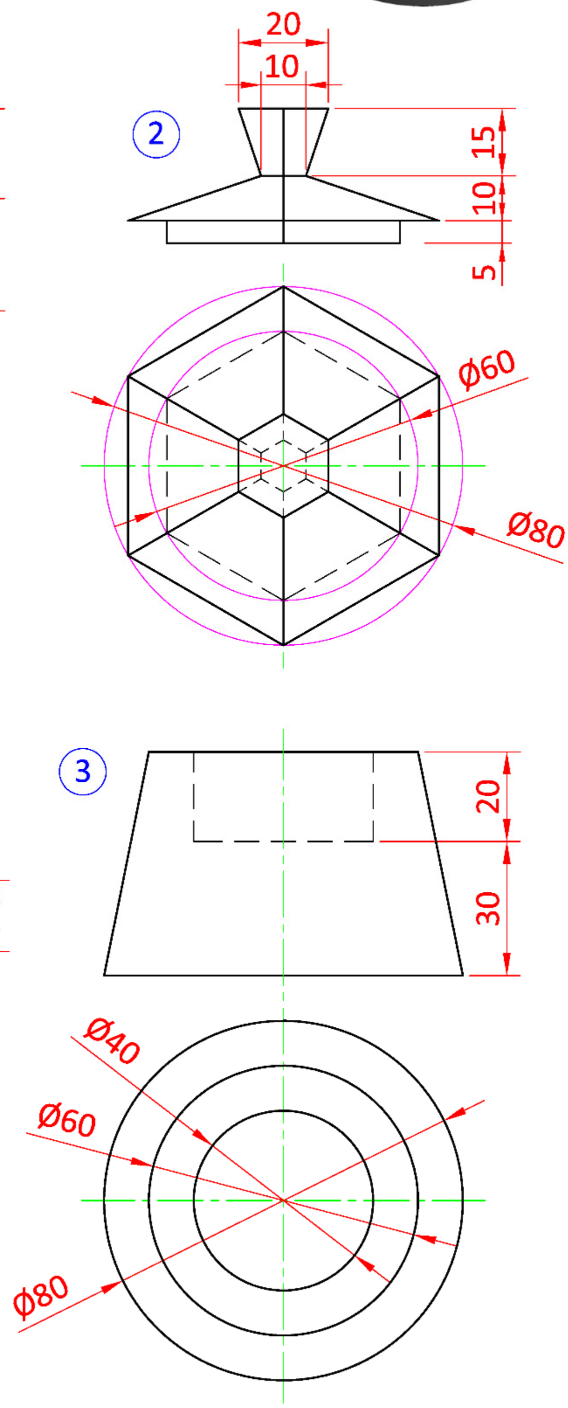
Tarraing ***ingearchló*** an phota caife chóimeáilte.

Nóta: *Is féidir meastachán a dhéanamh ar thoise ar bith atá fágtha ar lár. Fágadh toisí agus sonraí folaithe nach gá ar lár ar mhaithe le soiléire.*



Scála 1:1





Páirt	Ainm	Líon
1	Príomhchabhail	1
2	Claibín	1
3	Bonn	1

Fíor. C-5

Níl aon ábhar scrúdaithe ar an leathanach seo

Níl aon ábhar scrúdaithe ar an leathanach seo

Níl aon ábhar scrúdaithe ar an leathanach seo

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais.

Ní chuirfear ar ais chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit é.