

## AN ROINN OIDEACHAIS AGUS EOLAÍOCHTA

M.81T

## SCRÚDÚ ARDTEISTIMÉIREACHTA, 1999

## LÍNÍOCHT THEICNIÚIL - ARDLEIBHÉAL - PÁIPÉAR I

(Plánchéimseata agus Dlúthchéimseata)

DÉARDAOIN, 17 MEITHEAMH - TRÁTHNÓNA 2.00 - 5.00

(200 MARC)

## TREORACHA

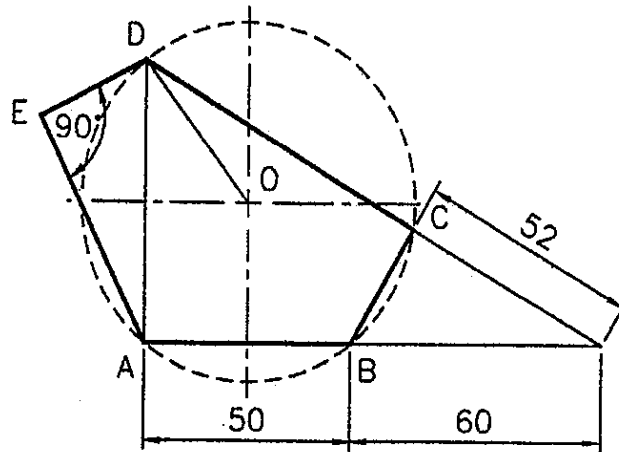
- (a) **Ceithre** cheist a fhreagairt.
- (b) Tá na ceisteanna go léir ar aon mharc.
- (c) Ní mór na línte tógála a thaispeáint ar gach réiteach.
- (d) Scríobh uimhir na ceiste go soiléir ar an bpáipéar freagraí.
- (e) Tugtar na toisí go léir ina milliméadair ar an bpáipéar ceisteanna.
- (f) Is ceadmhach teilgean den chéad uillinn nó den tríú huillinn a úsáid.

1. Tugtar na teilgin chothrománacha agus na teilgin cheartingearcha de dhá phlána ABC agus ADE.

|   |   |     |     |    |     |    |
|---|---|-----|-----|----|-----|----|
| A | = | 190 | --- | 90 | --- | 5  |
| B | = | 205 | --- | 55 | --- | 75 |
| C | = | 155 | --- | 10 | --- | 15 |
| D | = | 240 | --- | 25 | --- | 85 |
| E | = | 140 | --- | 40 | --- | 35 |

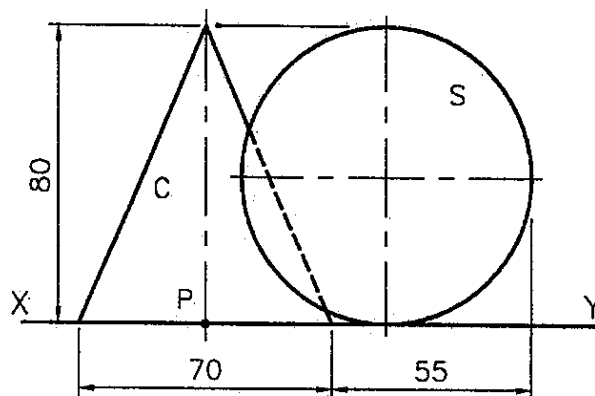
- (a) Aimsigh an líne trasnúcháin atá idir na plánaí.
- (b) Aimsigh an uillinn dhéhéidreach atá idir na plánaí.
- (c) Taispeáin na teilgin de líne chothrománach ó D, atá 40 mm ar fad atá claonta ag  $60^\circ$  don líne AD.
- (d) Ar léaráid ar leith, tarraing na teilgin de na línte sceabhacha AC agus DE agus taispeáin na teilgin den achar is giorra atá eatarthu.

2. I bhFíor 1, taispeántar peinteagán neamhrialta ABCDE. San fhíor a thugtar tá an líne AE dhá uair chomh fada leis an líne DE.
- (a) Tarraing an fhíor a thugtar agus taispeáin go soiléir conas a aimsítear na pointí D, C agus E.
- (b) Ag baint úsáide as an líne DO agus ag leanúint ó O, tarraing dronlíne a roinnfidh fairsinge ABCDE ina dhá cuid chothroma.



**FÍOR 1**

3. I bhFíor 2 taispeántar an t-ingearchló de dhronchón C agus de sféar S, agus iad ag teagmháil le chéile. Taispeántar, freisin, suíomh pointe P ar aghaidh an chón.
- (a) Tarraing an t-ingearchló agus an bonnchló de na dlúthóga ag teagmháil le chéile.
- (b) Taispeáin na teilgin de dhronchón eile ina sheasamh ar an bplána cothrománach sa chaoi go bhfuil sé ag teagmháil leis an mbonn de chón C ag an bpointe P agus ag teagmháil le sféar S ag pointe atá 20 mm os cionn an phlána chothrománaigh.
- (c) Tarraing na rianta de phlána tadhail don chón C agus don sféar S.

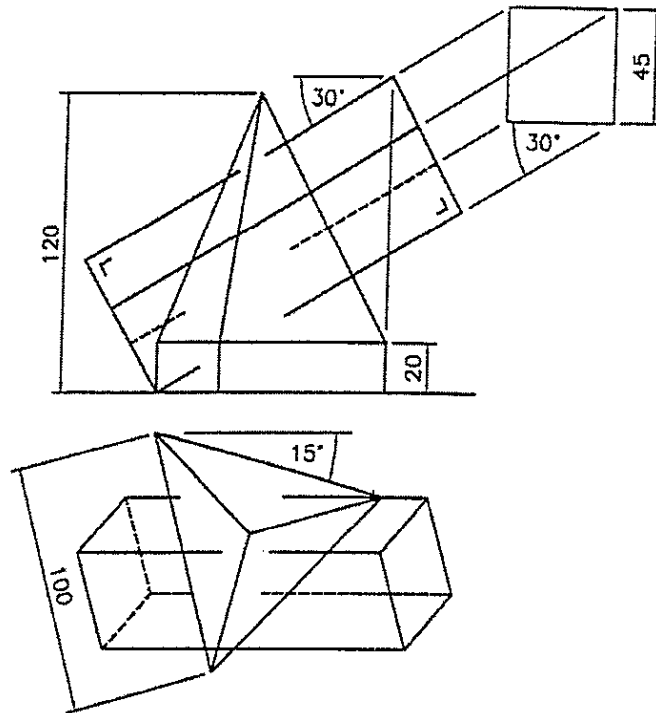


**FÍOR 2**

4. I bhFíor 3 taispeántar na teilgin de dhlúthóg a dhéantar as dhronphirimid le bonn triantánach comhshleasach ina sheasamh ar phríosma triantánach comhshleasach.

Taispeántar, freisin, na teilgin de phríosma le bonn cearnógach dar slios 45 mm a thréann an dlúthóg, mar a thaispeántar.

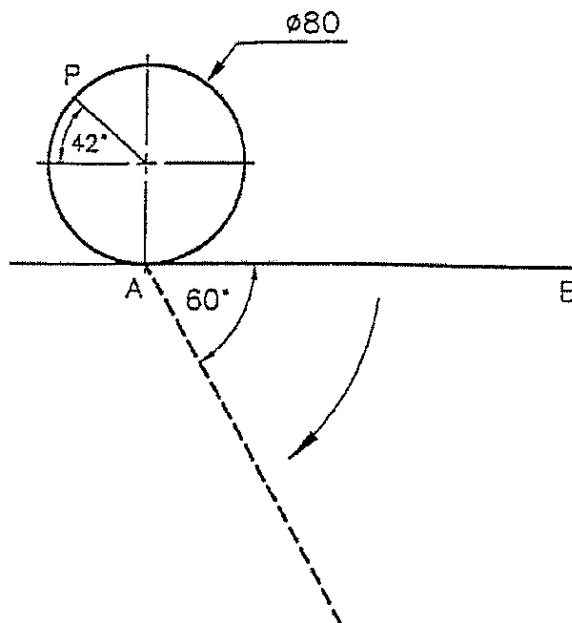
Tarraing na teilgin de na dlúthóga ag taispeáint na línte idirthreáite go léir.



**FÍOR 3**

5. I bhFíor 4 rolltar an ciorcal ar deiseal feadh na líne AB ar feadh leath d'imrothlú. Le linn rolladh an chiorcail, rothlaíonn an líne AB ar deiseal thart ar an bpointe A trí uillinn  $60^\circ$ .

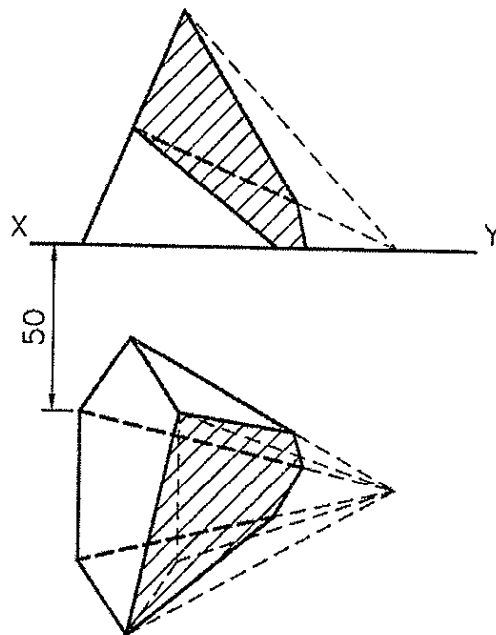
Tarraing lócas an phointe P ar an gciorcail don chomhghluaiseacht seo.



**FÍOR 4**

6. (a) Tarraing dronlíne DPF ina bhfuil DP 50 mm ar fad agus PF 35 mm ar fad. Tá F mar fhócas de pharabóil áirithe, tá P mar phointe ar an gcuar agus tá D mar phointe ar an treoilíne.
- (i) Tarraing cuid den chuar.
- (ii) Tarraing tadhlaí don chuar a dhéanann uillinn  $50^\circ$  leis an ais agus taispeáin go soiléir conas a aimsítear an pointe teagmhála.
- (b) Tá imlíne traintán áirithe TPF 225 mm ar fad. Tá TP 95 mm ar fad agus tá an uillinn TFP =  $90^\circ$ . Tá F mar cheann de na pointí fócasacha d'éilips áirithe le mór-ais 145 mm ar fad. Tá TP mar thadhlaí don chuar agus is é P an pointe teagmhála. Tarraing an t-éilips.
7. Tá slios-bhoinn 45 mm agus airde 90 mm ag dronphirimid heicseagánach rialta agus tá sí ina luí ar cheann de na dromchlaí triantánacha ar an bplána cothrománach mar a thaispeántar i bhFíor 5. Gearrtar an phirimid le fiarphlána mar a thaispeántar. Tá an dromchla gearrtha claonta ag  $60^\circ$  don phlána cothrománach.

Tarraing na teilgin den phirimid nuair a ghearrtar í leis an bplána seo.



**FÍOR 5**