

Sonraíocht
Nua



Rewarding Learning

ADVANCED SUBSIDIARY (AS)
General Certificate of Education
2019

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Matamaitic

Aonad Measúnaithe AS 1

ag measúnú

Glanmhatamaitic



[SMT11]

SMT11

DÉ CEADAOIN 15 BEALTAINE, MAIDIN

AM

1 uair 45 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Ní mór duit **gach ceann** de **naoi** gceist a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Ceistanna a bhfuil líníocht nó sceitseáil de dhíth orthu, ba chóir iad a chomhlánú le peann luaidhe H.B.

Ba chóir do chuid oibre a thaispeáint go soiléir sna spásanna chuige sin. Is féidir go mbronnfar marcanna ar réitigh a bhfuil codanna díobh ceart. **Freagraí nach bhfuil an obair taispeánta iontu, is féidir nach bhfaighidh siad an chreidiúint iomlán.**

Ba chóir na freagraí a thabhairt ceart go dtí trí fhiigiúr bhunúsacha mura ndeirtear a mhalairt.

Tá cead agat áireamhán grafach nó eolaíoch a úsáid sa pháipéar seo.

EOLAS D'IARRTHÓIRI

Is é 100 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Tá cóip den **leabhrán Foirmlí agus Táblaí Matamaitice** ar fáil.

Síos tríd an pháipéar seo is é $\ln z$ an nodaireacht logartamach a úsáidtear an áit a nótáiltear go bhfuil $\ln z \equiv \log_e z$

11884.02



28SMT1101



Handwriting practice sheet with 20 horizontal dotted lines for writing.

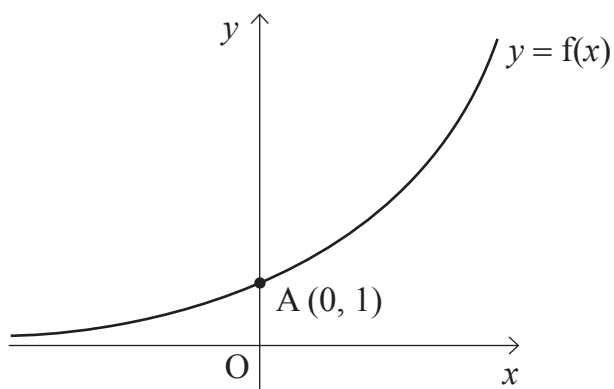
[Tiontaigh an leathanach

11884.02



28SMT1103

- 2 Taispeántar i **bhFíor 1** thíos sceitse de ghraf an chuir atá tugtha leis an chothromóid $y = f(x)$.



Fíor 1

Tá na comhordanáidí (0, 1) ag pointe A.

- (a) Scríobh comhordanáidí phointe A faoi na trasfhoirmithe seo a leanas:

(i) $y = f(x) + 1$ [2]

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ii) $y = f(x - 3)$ [2]

.....
.....
.....
.....
.....
.....



(iii) $y = f(-x)$

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Tá asamtóit ag $f(x)$ atá tugtha leis an chothromóid $y = 0$

Scríobh cothromóid na hasamtóite den chuar atá faoin trasfhoirmiú

$y + 2 = f(x).$ [1]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[Tiontaigh an leathanach





Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

[Tiontaigh an leathanach

11884.02



28SMT1117



Handwriting practice sheet with 20 horizontal dotted lines. The text "[Tiontaigh an leathanach" is located at the bottom right of the sheet.

11884.02

[Tiontaigh an leathanach



28SMT1119



Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

[Tiontaigh an leathanach

11884.02



28SMT1121



Handwriting practice sheet with 20 horizontal dotted lines. The text "[Tiontaigh an leathanach" is located at the bottom right of the sheet.

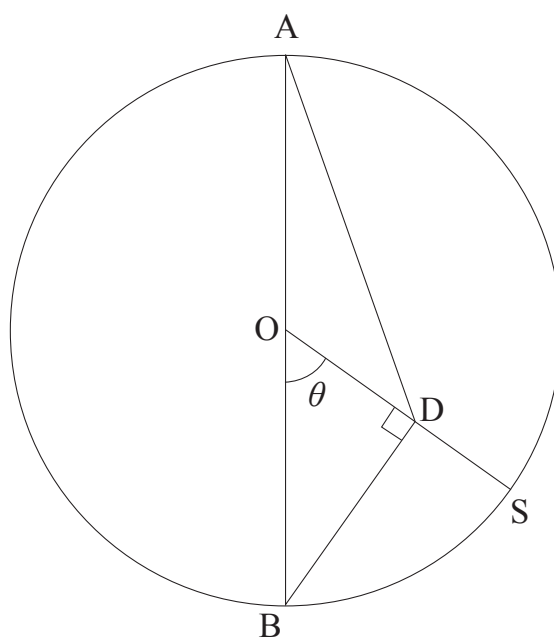
11884.02

[Tiontaigh an leathanach



28SMT1123

9 Taispeánann **Fíor 3** thíos léaráid de chiorcal le lárphointe O.



Fíor 3

Is é AB trastomhas an chiorcail.
 Luíonn S ar chuar-ímlíne an chiorcail seo.
 Is é D bun an ingir ó B go dtí OS.

Is é θ an ghéaruillinn BOS.

$$OA = OB = r$$

$$OD = x$$

(i) Trí riail an chomhshínis a chur i bhfeidhm ar thriantán AOD, taispeáin go bhfuil

$$AD^2 = r^2 (1 + 3 \cos^2 \theta) \quad [7]$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

[Tiontaigh an leathanach

11884.02



28SMT1125



Handwriting practice area consisting of 20 horizontal dotted lines within a rectangular border.

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

11884.02



28SMT1127

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Marc Iomlán	
--------------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

11884.02/4



28SMT1128