



General Certificate of Secondary Education  
2024

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

## Matamaitic

Aonad M7 Páipéar 2  
(Le háireamhán)

Ardsraith

[GMC72]



\*GMC72\*

**DÉ LUAIN 3 MEITHEAMH, 10.45 am–12 NÓIN**

AM

1 uair 15 nóiméad.

### TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

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

**Ní mór duit na freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin.**

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

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

Freagair **gach ceann** de na **sé cheist déag**.

Ba chóir do chuid oibre uilig a thaispeáint go soiléir sna spásanna chuige sin. Is féidir go mbronnfar marcanna ar réitigh a bhfuil codanna díobh ceart.

**Tá cead** agat áireamhán a úsáid don pháipéar seo.

### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 50 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.

Ba chóir go mbeadh áireamhán, rialóir, compás agus uillinntomhas agat.

Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

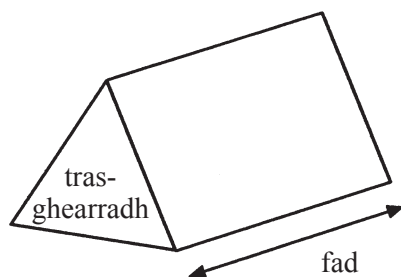
14390.02



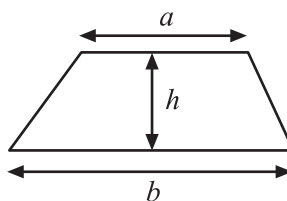
\*20GMC7201\*

# Bileog Foirmlí

**Toirt priosma** = achar trasghearrtha  $\times$  fad

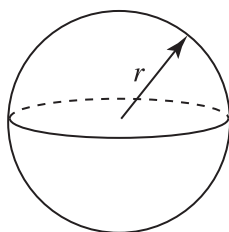


**Achar traipéisiam** =  $\frac{1}{2}(a+b)h$



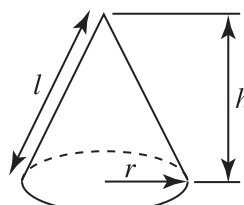
**Toirt sféir** =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

**Achar dromchla sféir** =  $4\pi r^2$



**Toirt cóin** =  $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

**Achar dromchla chuartha cóin** =  $\pi r l$

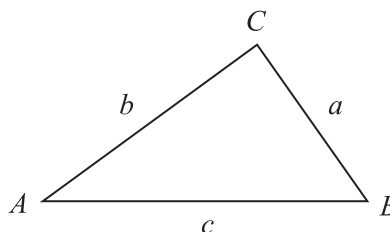


## Cothromóid Chearnach

Tá réitigh ar  $ax^2 + bx + c = 0$  áit a bhfuil  $a \neq 0$ , tugtha mar

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

## I dtriantán $ABC$ ar bith



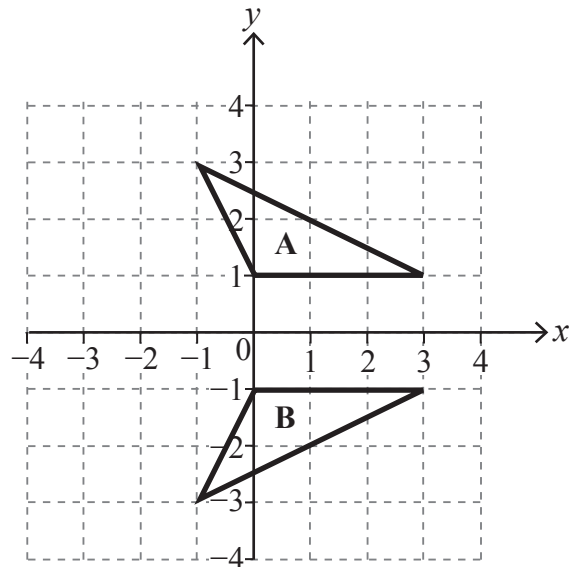
**Rial an tSínis:**  $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$

**Rial an Chomhshínis:**  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

**Achar triantáin** =  $\frac{1}{2} ab \sin C$



1 Cuir síos ina iomláine ar an trasfhoirmiú **anair** a thugann triantán **A** go triantán **B**.



Freagra \_\_\_\_\_ [2]

2 Aimsítear gach uimhir nua i seicheamh ag úsáid na rialach

**roinn ar 3 agus ansin dealaigh 5**

Oibrigh amach an chéad uimhir eile sa tseicheamh seo.

24, 3, \_\_\_\_\_

[1]

[Tiontaigh an leathanach





Foinse: Getty Images

Tá Peadar ag líonadh cannaí peitрил 5-lítear ó umar mór peitрил.

Tá 16 ghalún san umar.

Tá a fhios ag Peadar go bhfuil 1 ghalún = 4.5 lítear.

Cá mhéad canna 5-lítear atá de dhíth air leis an umar a fholmhú?

Freagra \_\_\_\_\_ canna [2]



4 Rith Jeaic 4 km gach lá le linn mhí an Mheithimh.

Síleann sé go bhfuil fad trí mharatón rite aige.

Tá maratón 26.2 míle ar fad.

An bhfuil an ceart aige?

Mínigh do fhreagra.

Freagra \_\_\_\_\_ mar \_\_\_\_\_

[4]

[Tiontaigh an leathanach



5 Tá airdí (ina cm) de dhaltáí i rang Bhliain 1 taifeadta sa tábla thíos.

	$90 \leq h < 95$	$95 \leq h < 100$	$100 \leq h < 110$
<b>Cailín</b>	6	5	2
<b>Buachaill</b>	4	7	6

Tógtar dalta amháin go randamach as an rang.

(a) Cad é an dóchúlacht go dtógfai

(i) cailín darb airde  $100 \leq h < 110$ ,

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(ii) buachaill,

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(iii) dalta darb airde  $90 \leq h < 95$ ,

Freagra \_\_\_\_\_ [1]

(iv) cailín darb airde  $90 \leq h < 100$ ?

Freagra \_\_\_\_\_ [1]



(b) Reáchtáiltear imeacht do dhaltaí Bhliain 1.

Freastalaíonn 600 dalta de chuid Bhliain 1 ar an imeacht.

Déan meastachán ar líon na ndaltaí darb airde  $100 \leq h < 110$

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

[Tiontaigh an leathanach

14390.02



\*20GMC7207\*

6 Tá líon na n-oisrí bailithe ag tumadóirí do roinnt tumthaí taifeadta.

Ainm	Líon na dtumthaí	Líon na n-oisrí a bailíodh
Dan na dTumthaí	16	84
Sam an Scúba	11	33
Tomás Tais	24	102

Cé acu tumadóir is fearr ag bailiú oisrí?

Taispeáin do chuid oibre go soiléir.

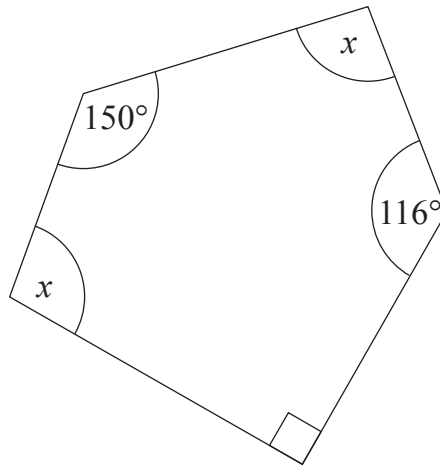
Freagra \_\_\_\_\_

mar \_\_\_\_\_ [2]





7 Oibrigh amach luach  $x$  sa pheinteagán thíos.



níl an léaráid  
tarraingthe  
go cruinn

Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$  [4]

[Tiontaigh an leathanach



8 I dtoghchán áitiúil, taifeadadh na figiúirí seo a leanas ag trí stáisiún vótála.

Stáisiún	Líon a vótáil	Líon cláraithe le vótáil
A	645	1270
B	860	1548
C	1450	3015

Den líon iomlán daoine a bhí cláraithe le vótáil, cad é an céatadán a vótáil?

Freagra \_\_\_\_\_ % [3]



9 Déanann Tammy coirdial ag úsáid sú torthaí agus uisce súilíneach sa chóimheas 1:3

Tá 800 ml den tsú torthaí agus 2100 ml den uisce shúilíneach ag Tammy.

Cad é an méid is mó coirdial a thig léi a dhéanamh?

Freagra \_\_\_\_\_ ml [3]

[Tiontaigh an leathanach

14390.02



\*20GMC7211\*

10 Rollann Sorcha díisle cothrom agus caitheann sí bonn cothrom.

Cad é an dóchúlacht go bhfaigheadh sí uimhir níos lú ná 5 agus Ceann?

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra \_\_\_\_\_ [2]

11  $x^a \times x^4 = x^{12}$

Aimsigh luach  $a$ .

Freagra  $a =$  \_\_\_\_\_ [1]

14390.02



\*20GMC7212\*



13 Tá 200 dalta i mBliain 8 agus 160 dalta i mBliain 9

Tá 120 cailín i mBliain 8 agus 100 cailín i mBliain 9

Is é 0.3 an dóchúlacht go seinneann cailín uirlis cheoil

Is é 0.25 an dóchúlacht go seinneann buachaill uirlis cheoil

Tógtar dalta go randamach as na daltaí a sheinneann uirlis cheoil.

Cad é an dóchúlacht gur buachaill atá ann?

Freagra \_\_\_\_\_ [4]



14 Athraíonn  $A$  go díreach mar chearnóg  $x$ .

Nuair atá  $x = 5$ ,  $A = 20$

Ríomh luach  $x$  nuair atá  $A = 45$

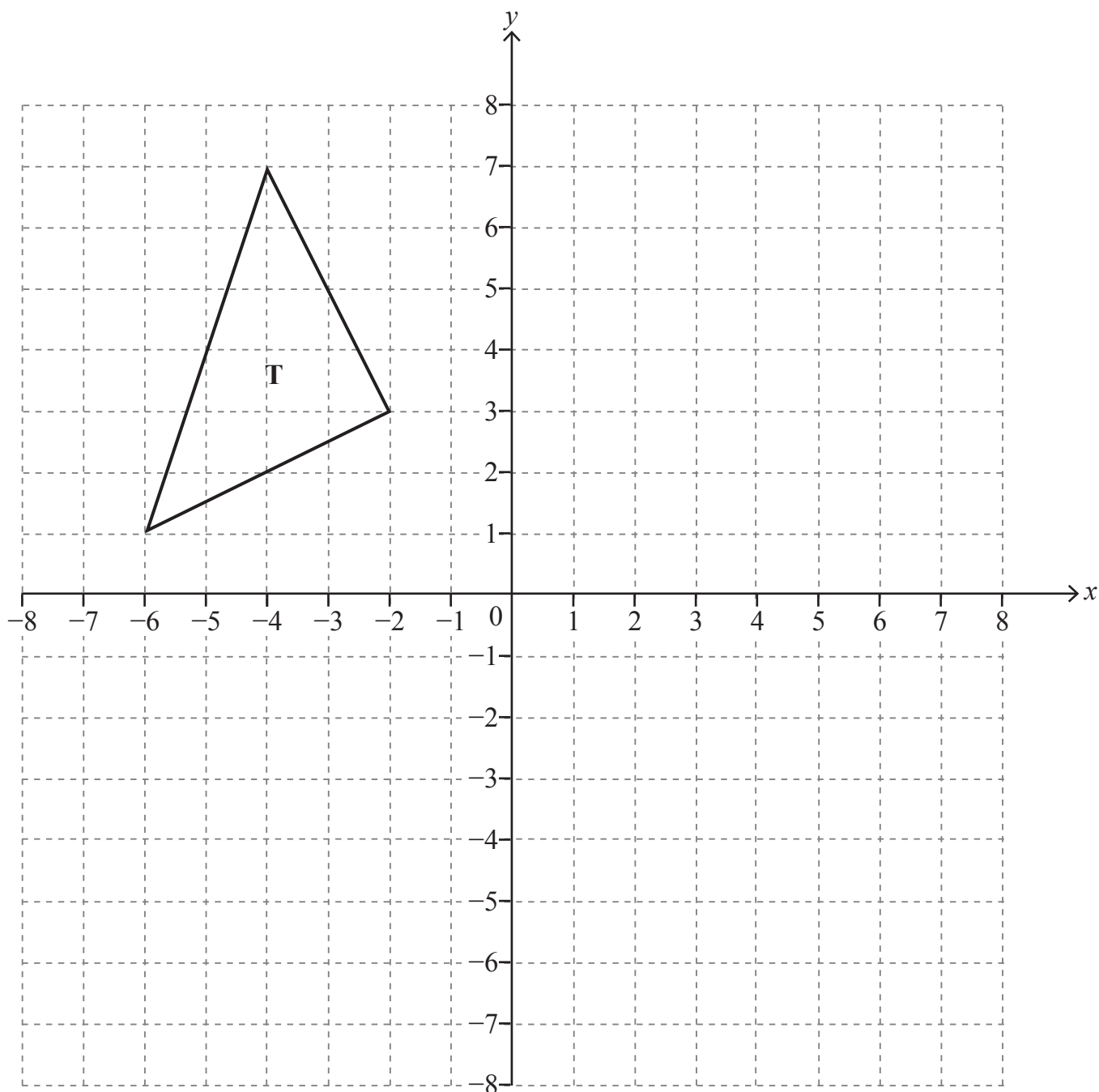
Freagra  $x =$  \_\_\_\_\_ [4]

[Tiontaigh an leathanach



15 Tá triantán T frithchaite sa líne  $y = x$  agus ansin déantar é a mhéadú le factóir scála de  $\frac{1}{2}$  ag úsáid lárphointe an mhéadaithe (7, 2).

Tarraing an íomhá dheiridh agus lipéadaigh í mar F.



[4]





16 Léiríonn an tábla dóchúlacht gach uimhir a fháil ar dhísle laofa (claonta).

Uimhir ar dhísle	1	2	3	4	5	6
Dóchúlacht	0.18	0.2	0.3	0.1	0.1	0.12

Déantar an dísle a rolladh faoi dhó agus suimítear na huimhreacha le chéile.

Cad é an dóchúlacht go bhfaighfí iomlán de 5?

Freagra \_\_\_\_\_ [4]

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---



**LEATHANACH BÁN**  
**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

14390.02



\*20GMC7218\*





**LEATHANACH BÁN**  
**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

14390.02



\*20GMC7219\*

Foinsí: Gach íomhá © CCEA mura ndeirtear a mhalairt

## NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

<b>Marc Iomlán</b>	
--------------------	--

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.

14390.02/1



\*20GMC7220\*