

# Babhta 1

---

## Ceist 1

Gan ach na n-oibríochtaí thíos a chuir sna bhoscaí

$+$ ,  $-$ ,  $\times$  **OR**  $\div$

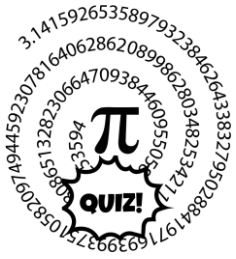
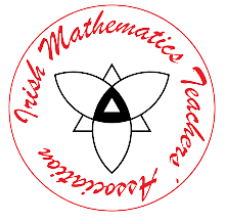
Déan an ráiteas seo a leanas fíor. Ní mór na huimhreacha a fhágáil san ord chéanna.

$$3 \square 6 \square 10 \square 8 = 13$$

## Ceist 2

Tá linn snámha dhronuilligh le toisí 20 méadar fá 10 méadar. Is é 2 méadar doimhneacht aonfhoirmeach an linn snámha. Folmhaíonn an linn snámha agus athlínadh é le huisce úir ag ráta 1,000 lítear in aghaidh an nóiméad. Cé mhéad nóiméad a thógann sé chun an linn snámha a líonadh arís?

(**Nóta:**  $1 m^3 = 1000$  lítear)



## Babhta 2

---

### Ceist 1

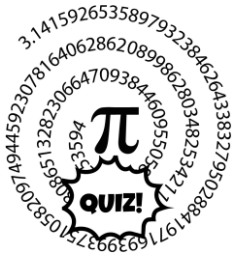
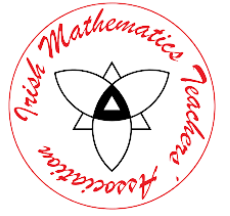
Réitigh na cothromóidí comhuaineacha

$$5x + y = 19$$

$$2x - y = 2y - 2x$$

### Ceist 2

Is í suim dhá uimhir ná 16. Is í 55 a dtoradh. Céard iad an dhá uimhir?



## Babhta 3

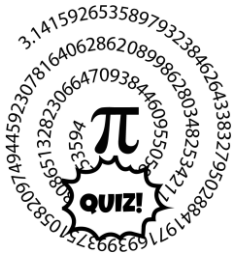
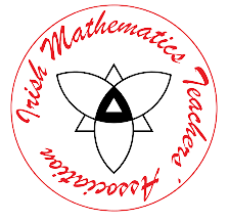
---

### Ceist 1

Ag 4:15 céard í an uillinn idir an snáthaid bheag agus an snáthaid mhór?

### Ceist 2

Céard é suim na slánuimhreacha deimhneacha ó 1 go 100, iadsan san áireamh?



## Babhta 4

---

### Ceist 1

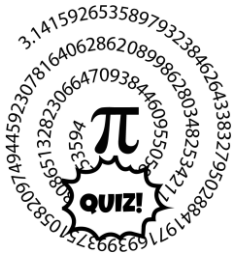
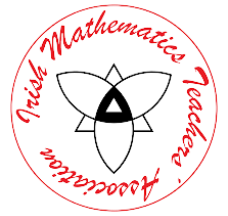
Thaistil duine ag mean-luas 72 km in aghaidh na huaire ar feadh 4 uair agus 20 nóiméad.

Cén fhad a thaistil siad ina méadar?

### Ceist 2

Is feidhm í  $f$  toisc go bhfuil  $f(x) = -x^2 - 4x + 5$ ,  $x \in R$ .

Réitigh  $f(x) = f(x + 1)$ .



## Babhta 5

---

### Ceist 1

Is í  $(2, -3)$  pointe  $P$  agus is  $(-2, 1)$  pointe  $Q$ . Más é  $R$  lárphointe  $[PQ]$  agus is líne í  $k$  tríd  $R$ , ceartingearach do  $[PQ]$ , aimsigh an cothromóid do  $k$ , san fhoirm  $y = mx + c$ .

### Ceist 2

Faigheann Adesola €5,000 ar iasacht ar feadh 3 bliaina ag ráta úis iolraithe 4% in aghaidh na bliana. Ag deireadh an chéad agus an dara bhliain asíocann sí €1,800 sa bhliain. Cé mhéad atá le haisíoc ag deireadh an triú bhliain chun an t-iasacht a ghlanadh?

### Ceist 3

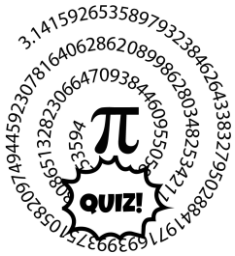
Tá airmheáin de 15, meán de 18 agus raon de 18 ag na huimhreacha a leanas. Tá siad in ord méadaithe.

$$a, 8, 14, b, 26, c$$

Aimsigh luach  $a$ , luach  $b$  agus luach  $c$ .

### Ceist 4

Tá €25 ag Mikhail, déanta as bonn 20 cent agus bonn 50c. Tá 104 bonn aige san iomlán. Aimsigh cé mhéad bonn 20c agus 50c atá aige.



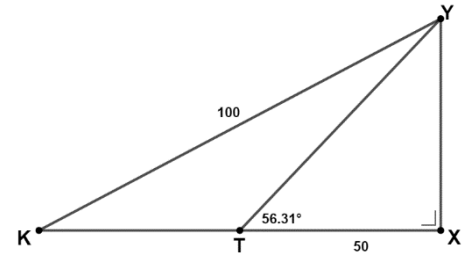
## Babhta 6

### Ceist 1

Bhí méid áirithe airgead infheistithe ag ús iolraithe ar feadh dhá bhliain. Bhí ráta 5% in aghaidh na bliana. Tar éis dhá bhliain bhí €5,512.50 san iomlán. Ríomh an príomhshuim a bhí infheistithe.

### Ceist 2

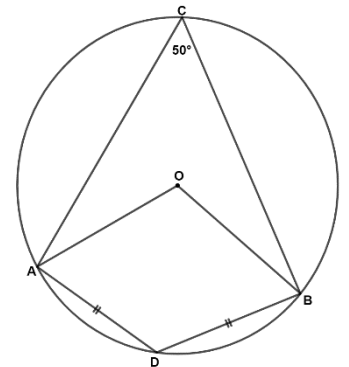
Tá crann ingearach  $[XY]$  ar thalamh cothrom. Nascann sreang dhíreach  $Y$ , ag barr an chrann, go  $T$ , áit ar an dtalamh. Tá 50m idir  $T$  agus  $X$ , bun an chrann agus tá  $|\angle XTY| = 56.31^\circ$ . Nascann dara sreang dhíreach  $Y$  go  $K$ , pointe eile ar an dtalamh. Más fad an sreang ná 100m, aimsigh  $|\angle YKX|$ , ceart go dtí an chéim is gaire.



### Ceist 3

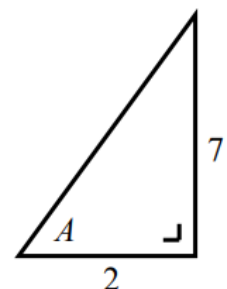
Is iad  $A, D, B, C$  pointí ar an gciorcail sa léaráid. Is í  $O$  lárphointe an chiorcal.

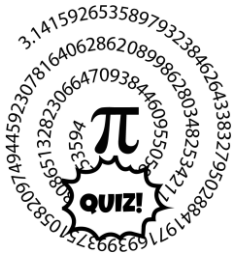
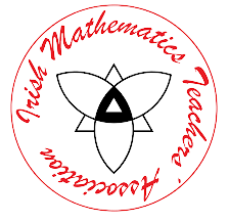
Tugtha go bhfuil  $|\angle ACB| = 50^\circ$  agus  $|AD| = |DB|$ , aimsigh  $|\angle OAD|$ .



### Ceist 4

Ón triantán sa léaráid, aimsigh  $\cos A$  i bhfoirm surda.





## Babhta 7

### Ceist 1

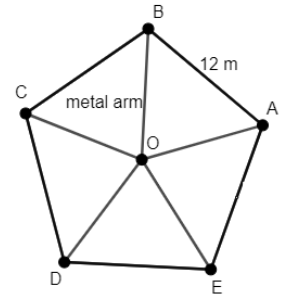
Is é táille gníomhaire eastáit don teach a dhíol ná €13,500. Is é an táille seo ná 3% den praghas díola an tí. Ríomh praghas díola an tí.

### Ceist 2

Tá cruth ciúb ag bosca le taobh 7cm. Ag glacadh le  $\pi = \frac{22}{7}$ , aimsigh toirt den sféar is mó is gur féidir cuir isteach sa bhosca go beacht, ceart go dtí dhá ionad deachúlacha.

### Ceist 3

Sa léaráid tá cuid den roth don crann tógála. Tá cruth peinteagán rialta ar, le fad 12m an taobh ó cúinne go cúinne, mar a léirítear. Tá 5 lámh chun an roth a chasadh, gach ceann nascadh leis an lárphointe,  $O$  agus go cúinne an peinteagán.

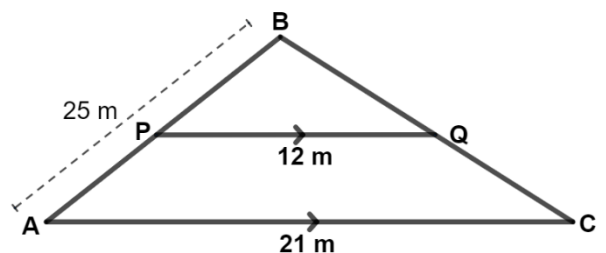


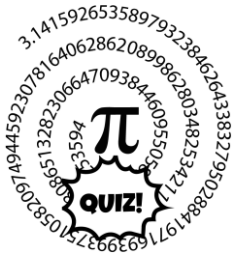
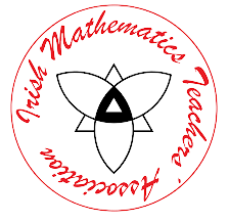
Céard é fad iomlán na 5 lámh (freagra ceart go dtí an méadar is gaire)?

### Ceist 4

Tá na línte  $PQ$  agus  $AC$  comhthreomhar lena chéile.

$|PQ| = 12\text{ m}$  agus  $|AC| = 21\text{ m}$ .  $|AB| = 25\text{ m}$ . Aimsigh fad  $BP$ , i méadar, ceart go dtí ionad amháin deachúlacha.





## Babhta 8

### Ceist 1

Tá réitigh  $\frac{1}{3}$  agus  $\frac{-2}{7}$  ag cothromóid cearnacha  $ax^2 + bx + c = 0$ .

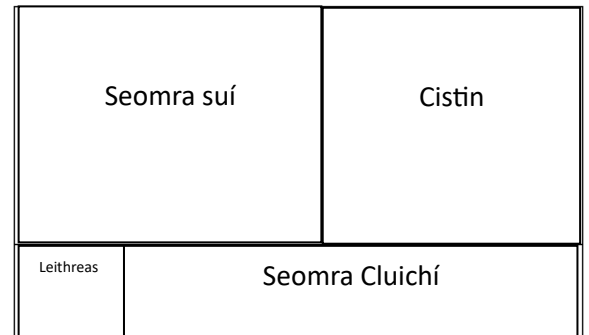
Aimsigh luachanna na tslánuimhreacha  $a$ ,  $b$  and  $c$ .

### Ceist 2

Tá 45 buachaillí agus cailíní i gcór. Is í 16.2 bliain meánaois an 18 buachaillí. Is í 16.7 bliain meánaois an 27 cailíní. Ríomh meánaois an 45 buachaill agus cailín.

### Ceist 3

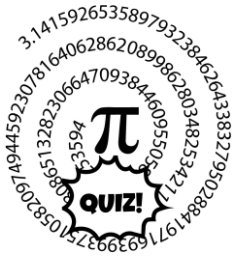
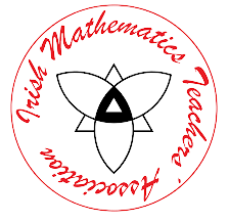
Tá cruth dronuilleogach ag an chéad urlár den teach bábóige, mar a léirítear sa phlean. Is cearnóg í an leithreas agus an chistin le achar  $400 \text{ cm}^2$  agus  $2500 \text{ cm}^2$ , faoi seach. Tá cruth dronuilleogach ag an seomra suí, le hachar  $3000 \text{ cm}^2$ . Ríomh achar an seomra cluichí, i  $\text{cm}^2$ .



### Ceist 4

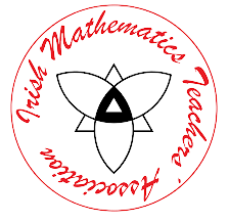
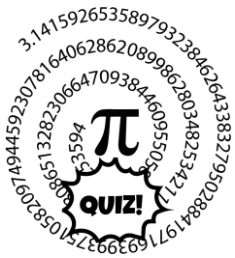
Sreabhann uisce tríd píopa sorcóireach le trastomhas inmheánach 1cm ag ráta 2cm in aghaidh an soicind. Céard í an ráta sreafa an t-uisce in aghaidh an soicind, ag glacadh le  $\pi = \frac{22}{7}$ . Scríobh do fhreagra mar chodán san fhoirm is simplí.



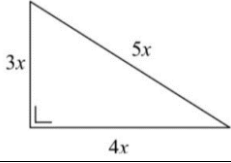


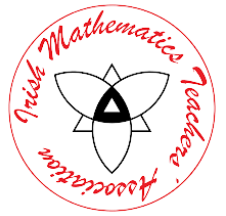
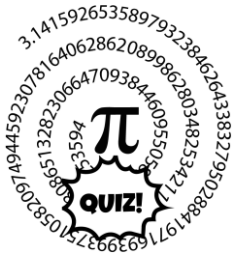
## Freagraí

<b>Babhta 1</b>	
1	$3 \div 6 \times 10 + 8 = 13$
2	400 (minutes not required)
<b>Babhta 2</b>	
1	$x = 3$ & $y = 4$
2	5 and 11 (any order ok)
<b>Babhta 3</b>	
1	$37.5^\circ$ ( $^\circ$ not required)
2	5050
<b>Babhta 4</b>	
1	312,000 m (units not required)
2	$x = -\frac{5}{2}$
<b>Babhta 5</b>	
1	$y = x - 1$
2	€1805.44 (€ not required)
3	$a = 7, b = 16, c = 37$
4	90 twenty cent coins & 14 fifty cent coins
<b>Babhta 6</b>	
1	€5000
2	$49^\circ$ ( $^\circ$ not required)
3	$65^\circ$ ( $^\circ$ not required)
4	$\frac{2}{\sqrt{53}}$
<b>Babhta 7</b>	
1	€450,000 (€ not required)
2	$179.67 \text{ cm}^3$ (units required)
3	51m (units not required)
4	14.3 m (units not required)
<b>Babhta 8</b>	
1	$a = 21, b = -1, c = -2$
2	16.5
3	$1800 \text{ cm}^2$ (units not required)
4	$\frac{11}{7} \text{ cm}^3/\text{sec}$ (units not required)



## Babhta Réitigh

1	Tá trastomhas 8cm agus airde 10cm ag sorcóir soladach, déanta as miotal. Aimsigh toirt an sorcóir, ceart go dtí 3 ionad deachúlacha.
2	Tá fad an dronuilleog trí oiread a leithead. Is é achar an dronuilleog $48 \text{ cm}^2$ . Ríomh fad an dronuilleog.
3	Réitigh an cothromóid $3x^2 + 10x - 8 = 0$
4	Is e fad idir dhá pointe $(2t, 0)$ agus $(0, -t)$ ná $\sqrt{20}$ . Aimsigh dhá luach do t.
5	$k(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) = 1$ . Aimsigh luach k.
6	Tá grúpa de 20 ag cóisir dinnéar. Crochann gach duine lámh lena chéile uair amháin. Cé mhéad crochadh láimh a tharla ag an gcóisir?
7	Is e achar an triantáin ná 121.5 <i>aonaid cearnaithe</i> . Aimsigh luach an taobhagán. 
8	Aimsigh slonn don théarma ginearálta sa seichimh cearnacha 4, 6, 10, 16, 24, 34, ... Freagraíí san fhoirm $an^2 + bn + c$ áit a bhfuil $a, b, c \in \mathbb{Z}$ .
9	Tar éis 5 bhliain tá luach €110,200 ag infheistíocht €75,000 ag ús iolraithe x%. Aimsigh an luach x, ceart go dtí an céatadán is gaire.
10	Sreabhann uisce tríd píopa sorcóireach le trastomhas inmheánach 10cm ag ráta 14cm in aghaidh an soicind. Cé mhéad uisce a sreabhann i soicind amháin? Glac le $\pi = \frac{22}{7}$



## Freagraí don Babhta Réitigh

1.  $502.655 \text{ cm}^3$

2.  $12 \text{ cm}$

3.  $\frac{2}{3}$  &  $-4$

4.  $\pm 2$

5.  $1$

6.  $190$

7.  $22.5 \text{ units}$

8.  $n^2 - n + 4$

9.  $8\%$

10.  $1100 \text{ cm}^3$