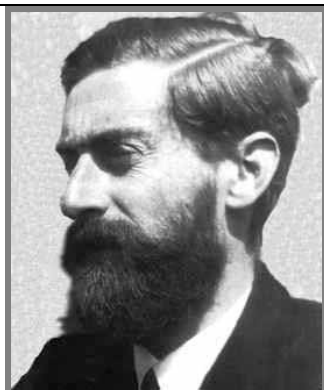


Mister Cuadrado

Actividade de carácter xeral:

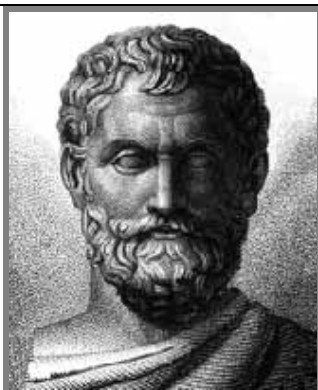
Investiga quen é cada un destes personaxes



Nome:

Lugar e data de nacemento:

Lugar e data de falecemento:



Nome:

Lugar e data de nacemento:

Lugar e data de falecemento:



Nome:

Lugar e data de nacemento:

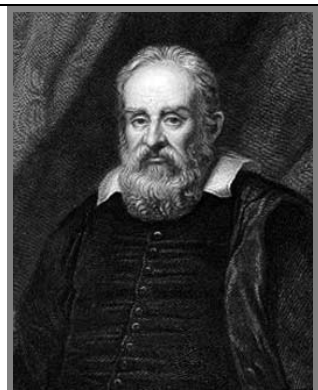
Lugar e data de falecemento:



Nome:

Lugar e data de nacemento:

Lugar e data de falecemento:



Nome:

Lugar e data de nacemento:

Lugar e data de falecemento:



Nome:

Lugar e data de nacemento:

Lugar e data de falecemento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

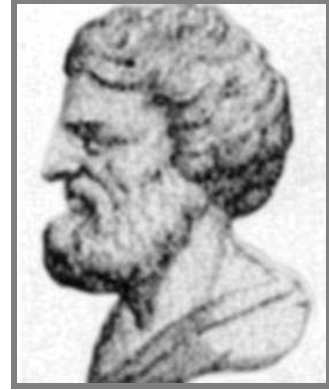
Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

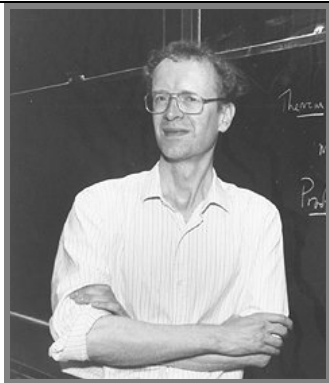
Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

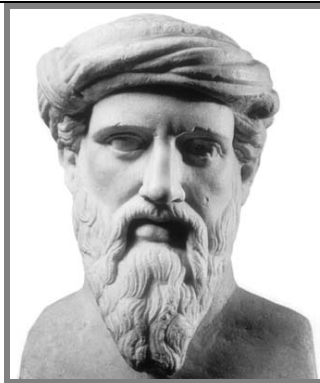
Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

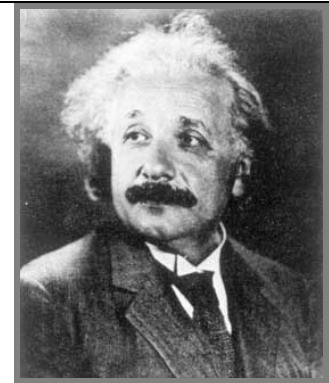
Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

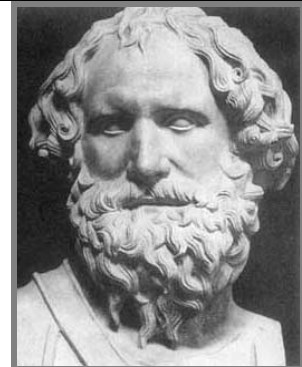
Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

Lugar e data de falecimento:



Nome:

Lugar e data de nascimento:

Lugar e data de falecimento:

Actividades para cada capítulo:

CAPÍTULO I

Título do capítulo:

- Define que é un cadrado.
- Clasificación de cuadriláteros.
- Debuxa cuadriláteros que teñan exactamente 0, 1, 2... ángulos rectos. (Podes consultar ***DousPiErre_52***)
- Investiga: *Diagonais nos cuadriláteros*. ¿Pódese facer unha *clasificación de cuadriláteros atendendo ás súas diagonais*? (Podes consultar ***DousPiErre_30***).
- Se a área dun cadrado é a^2 , ¿canto mide o seu lado?

CAPÍTULO II

Título do capítulo:

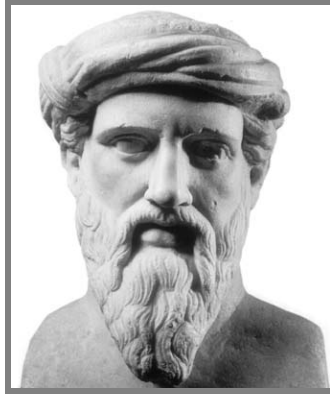
- Investiga: *Papiro Rhind*. (Podes consultar ***Mathesis_6***)
- Investiga: *Cúpula Xeodésica*.

Vocabulario: *Cercha*.

CAPÍTULO III

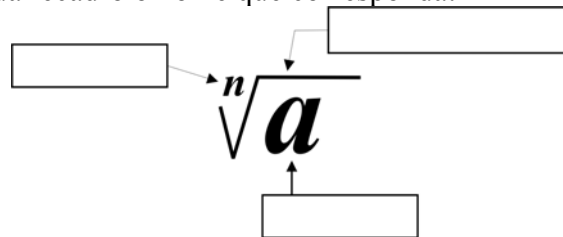
Título do capítulo:

- Investiga:



Pitágoras de Samos

- Enuncia o *Teorema de Pitágoras* tendo en conta a súa interpretación xeométrica.
- Investiga: *Ternas pitagóricas*.
- Investiga: *Raíz n-ésima* dun número.
- Escribe en cada recadro o nome que corresponda:



- Investiga: *Números figurados*. (Podes consultar, na nosa páxina web, a publicación *Introdución á historia dos sistemas de numeración*. Tamén podes consultar *DousPiErre_31* e *DousPiErre_32*)
- Toma nota da propiedade que aparece no último parágrafo deste capítulo e interpreta a seguinte expresión:

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + (2n-1) = n^2$$

Vocabulario: *Teorema, ángulo recto*.

CAPÍTULO IV

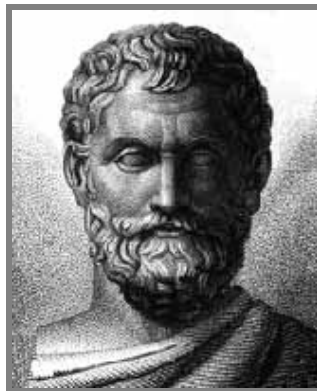
Título do capítulo:

- Investiga:



Euclides de Alexandría

- Investiga:



Tales de Mileto

- Investiga: *Mosaicos regulares*. (Podes consultar *A Coruña teselada*, na nosa páxina web).
- Investiga: *Mosaicos semiregulares*. (Podes consultar *A Coruña teselada*, na nosa páxina web).
- Investiga: *O problema de Dido*. (Podes consultar *Mathesis_3*)

Vocabulario: *grosso modo*, *best seller*, *axioma*, *ángulo raso* (en castelán *ángulo llano*), *filosofía*, *filósofo*, *sofista*, *retórica*.

CAPÍTULO V

Título do capítulo:

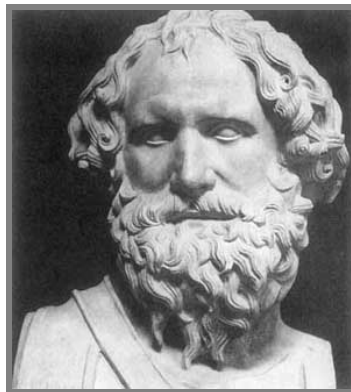
- Investiga: *Fractal*. (Podes consultar ***Mathesis_5***)
- Escribe as fórmulas que serven para calcular a medida da superficie e do volume dunha esfera.
- Investiga: *Espiral*. (Podes consultar ***Mathesis_34***)
- ¿Canto mide a diagonal dun cadrado no que o lado mide l u? ¿Canto mide o lado dun cadrado no que a diagonal mide d u?

Vocabulario: *Magnitudes incommensurables, números racionales, números irracionales,*

CAPÍTULO VI

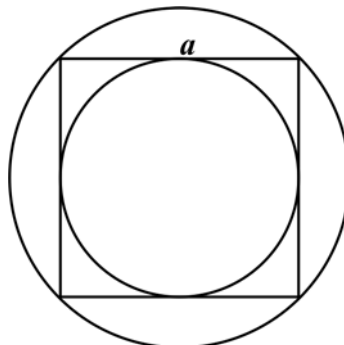
Título do capítulo:

- Investiga:



Arquímedes de Siracusa

- Escribe cales son as fórmulas que serven para calcular a medida da lonxitude dunha circunferencia e a medida da superficie dun círculo.
- Investiga: *Número π* . (Podes consultar ***Mathesis_12***)
- No seguinte debuxo represéntase un cadrado no que o lado mide a u e os correspondentes círculos *inscrito* e *circunscrito*. Calcula a medida dos perímetros e das superficies de cada unha das tres figuras.



CAPÍTULO VII

Título do capítulo:

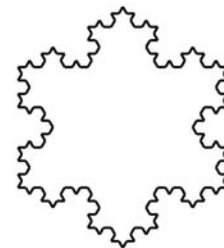
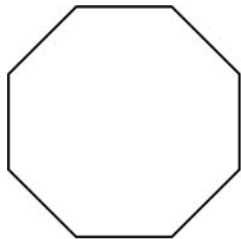
- Debuxa un mapa no que poidas situar *Mesopotamia, Siracusa, Alexandría*.

Vocabulario: *Parterre, garrucha, polea, polipasto*.

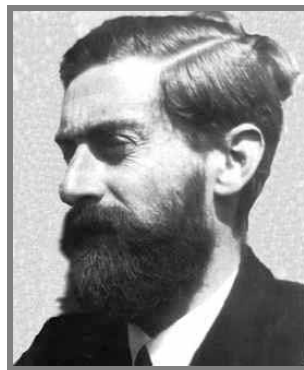
CAPÍTULO VIII

Título do capítulo:

- Debuxa os *eixes de simetría* das seguintes figuras:



- Investiga:



Maurits Cornelius Escher

- Investiga:



George Pólya

CAPÍTULO IX

Título do capítulo:

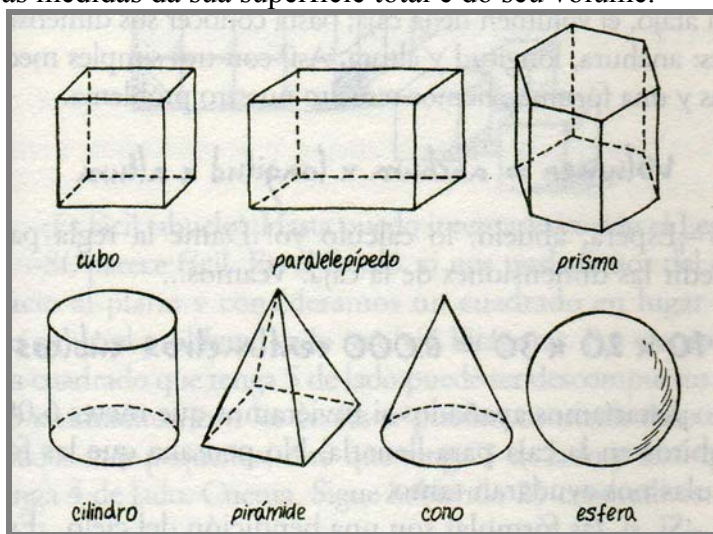
- Investiga: *Movements no plano.*
- Investiga: *Xeometría proxectiva.*

Vocabulario: *Transformacións xeométricas, figuras congruentes, figuras semellantes, relación de semellanza, figuras afíns.*

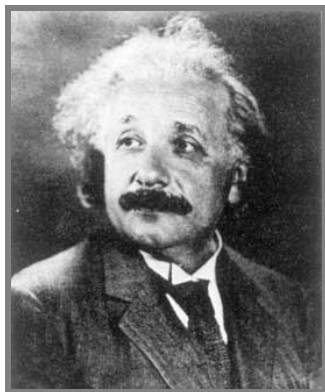
CAPÍTULO X

Título do capítulo:

- Investiga: *Zeus, Poseidón, Hades.*
- Define e describe os seguintes corpos xeométricos. Debuxa os seus desenvolvementos (¿é sempre posible?) e escribe as fórmulas que serven para calcular as medidas da súa superficie total e do seu volume.



- Investiga:



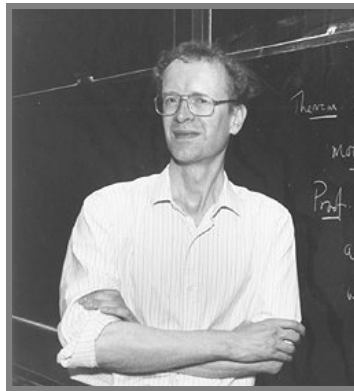
Albert Einstein

- Investiga:



Pierre de Fermat
(Podes consultar ***Mathesis_24***)

- Investiga:



Andrew Wiles

- Ao final deste capítulo enúnciase a seguinte conxectura:

Calquera número par pódese expresar como suma de dous números primos.

¿Baixo que nome se coñece esta conxectura? (Podes consultar ***Mathesis_27***)

Vocabulario: *Astrágalo*.

CAPÍTULO XI

Título do capítulo:

- Investiga:



Johannes Kepler

(Podes consultar *O cuarto de Fermat* no enlace *As nosas publicacións* da nosa páxina web).

Vocabulario: *Cilindro equilátero*.

CAPÍTULO XII

Título do capítulo:

- Fai unha redacción contando o proceso seguido por Arquímedes para determinar se a coroa do rei Hierón estaba feita de ouro.
- Enuncia o *Principio de Arquímedes*.

Vocabulario: *Peso específico*.

CAPÍTULO XIII

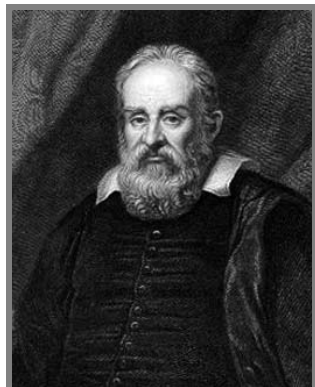
Título do capítulo:

- Investiga: *Sólidos platónicos*. (Podes consultar *Poliedros de Platón e de Pacioli*, na nosa web)

CAPÍTULO XIV

Título do capítulo:

- Investiga: A partir das interseccións dun plano e unha superficie cónica explica que son as *seccións cónicas*. (Podes consultar *Mathesis_3*).
- Investiga: Dá a definición dos seguintes *lugares xeométricos*: *circunferencia*, *parábola*, *hipérbole* (en castelán, *hipérbola*). Fai debuxos para aclarar cada definición.
- Investiga:



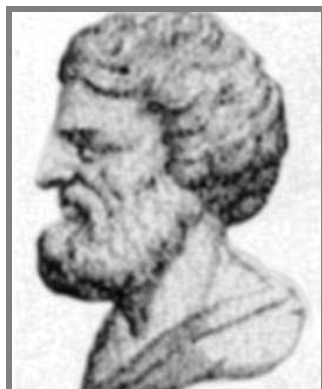
Galileo Galilei

- Investiga:



Isaac Newton

- Investiga:



Apolonio de Perga

CAPÍTULO XV

Título do capítulo:

- A *topoloxía* é unha rama da *xeometría*. Explica *de que se ocupa a topoloxía*.
- Investiga: *Grafos*. (Podes consultar ***Mathesis_4***)
- Localiza e sitúa nun mapa: *Kaliningrado*, río *Pregel* (ou *Pregolya*).
- Investiga:

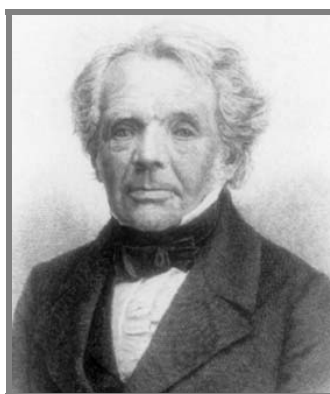


Leonhard Euler

CAPÍTULO XVI

Título do capítulo:

- Explica que afirma a *Fórmula de Euler para poliedros convexos*. Pon algún exemplo, acompañado dos gráficos correspondentes.
- Investiga:



August Ferdinand Moebius (ou *Möbius*)

- Investiga *Banda de Moebius*. (Podes consultar ***Mathesis_13***).

CAPÍTULO XVII

Título do capítulo:

- Define: *Circunferencia máxima sobre unha superficie esférica.*
- Investiga: *Xeometrías non euclídeas.*

Vocabulario: *Xeodésica, postulado.*

Actividade final:

- Entrega o informe de lectura deste libro (podes utilizar a ***Ficha de Lectura*** que facilitamos na nosa web como guía para redactar ese informe).