

6

As figuras que nós fazemos

Observa e descobre

DOCUMENTO 1

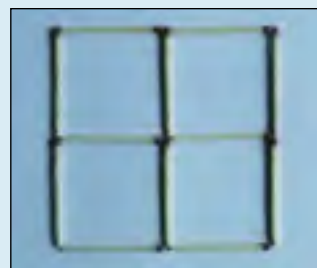
Arranja palhinhas em número suficiente, de 3, 4, 5 e 9 cm de comprimento. Liga as três palhinhas com um cordão fino. Constrói pelo menos cinco triângulos diferentes. Se souberes, diz qual o nome desses triângulos.



DOCUMENTO 2

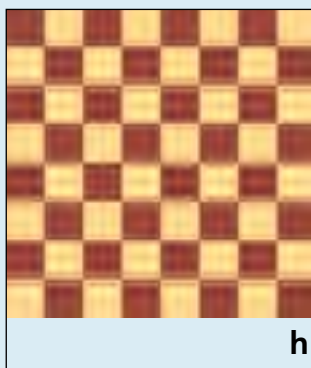
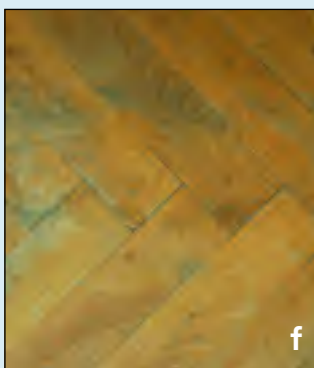
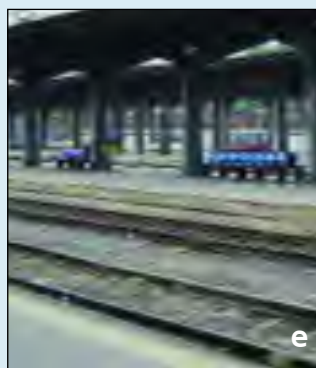
Aquesta figura es fargada amb dotze broquetes de meteissa **longor**. Quant de carrats i veses?

- Quita tres broquetes per obtenir dos carrats solament.
- Desplaça tres broquetes per obtenir solament tres carrats superpausats.
- Inventa d'altres possibilitats.



DOCUMENTO 3

Observă cele opt imagini. Găsește corespondențele dintre acestea și liniile sau figurile geometrice plane pe care le cunoști.



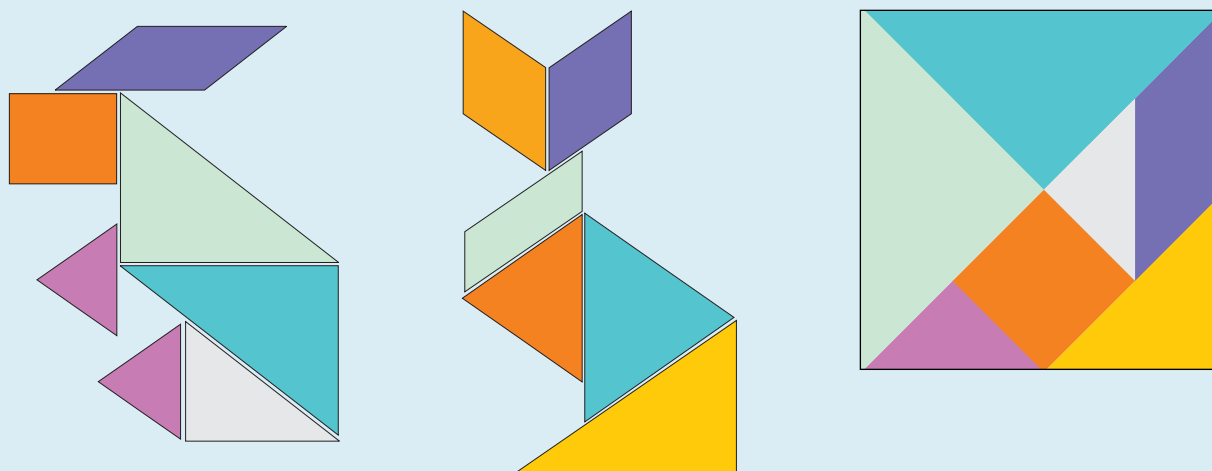
DOCUMENTO 4

Costruire, con il righello graduato e la squadra, un "abîme", cioè una serie infinita di oggetti simili, uno dentro l'altro:

- tracciare un quadrato di otto centimetri di lato
- segnare con un punto la metà dei quattro lati
- congiungere questi punti
- segnare con un punto la metà dei quattro lati della figura ottenuta
- congiungere questi punti
- ecc.

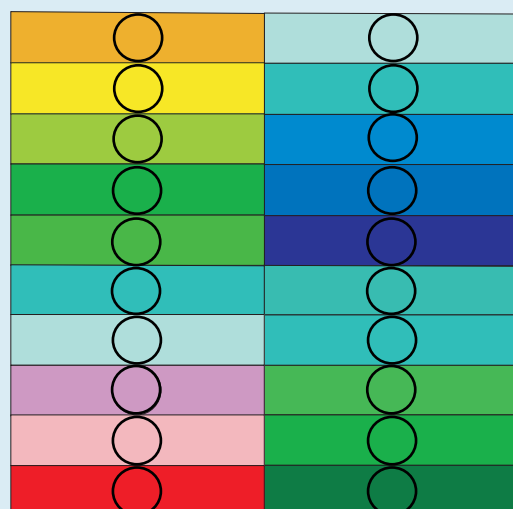
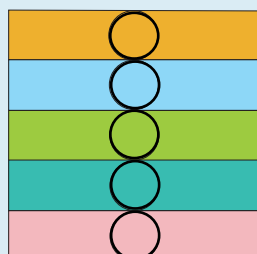
DOCUMENTO 5

El Tangram es un puzle de origen chino. Está compuesto por siete figuras planas. Construye un Tangram y recorta las siete piezas: pinta cada una con un **color** diferente. Une las siete piezas para formar primero un conejo y, después, un gato. A continuación, inventa otro animal.



DOCUMENTO 6

Une œuvre d'art collective :
Le motif de base est constitué d'un carré découpé en cinq rectangles superposables. Au centre de chaque rectangle, dessine un cercle qui touche les deux **longueurs** du rectangle. Colorie le motif avec des **couleurs** variées.
En assemblant plusieurs motifs, tu peux construire un grand panneau.



três

tres

tres

tres

trois

tre

trei

3

Reflecte e explica

1. Como se chamam as figuras planas que aparecem nos seis documentos anteriores?
.....
2. Que instrumentos da geometria é que sabes utilizar? Descreve a utilização que fazes deles.
.....
3. De que informações precisas para construir um triângulo? E um quadrado? E um rectângulo? E um losango?
.....
.....

DOCUMENTO 7

Indica com uma cruz no quadro seguinte as propriedades dos quadriláteros.

	Paralelograma	Rectângulo	Losango	Quadrado
Os lados paralelos dois a dois				
Quatro ângulos rectos				
Dois lados do mesmo comprimento				
Todos os lados do mesmo comprimento				
Diagonais que se cruzam ao meio				
Diagonais do mesmo comprimento				

O que estou a aprender

As figuras planas são figuras geométricas, formadas por linhas fechadas curvas (o círculo) ou linhas quebradas (os polígonos). A forma e o nome dos polígonos variam em função do número dos lados: triângulo (três lados), quadrilátero (quatro lados), etc.

As propriedades dos lados, dos ângulos ou das diagonais permitem determinar o polígono em causa.

um polígono

Palavras-chave

formas planas

um quadrilátero

um paralelograma

figuras geométricas

Ir mais longe!

Poesia e geometria

Em 1967, Guillevic publicou uma antologia de poemas, intitulada *Euclidiennes*.

Carré

Chacun de tes côtés
S'admire dans les autres.
Où va sa préférence ?
Vers celui qui le touche
Ou vers celui d'en face ?
Mais j'oubliais les angles
Où le dehors s'irrite
Au point de t'enlever
Les doutes qui renaissent.

Quadrado

Cada um dos teus lados
Espanta-se com os outros.
Qual preferes?
O que te toca
Ou o que te espelha?
Mas esquecia os ângulos
Onde o exterior se irrita
Até te tirar
As dúvidas que renascem.



Escreve um poema curto que fale do círculo, mas sem nunca indicares o seu nome.

Verdadeiro ou falso?

Das cinco afirmações, quais são as correctas?

- ☐ O trapézio é um quadrilátero.
- ☐ O trapézio tem dois lados paralelos.
- ☐ As diagonais do rectângulo são sempre perpendiculares.
- ☐ O quadrado é um paralelograma.
- ☐ O rectângulo não é um trapézio.

O nome das figuras

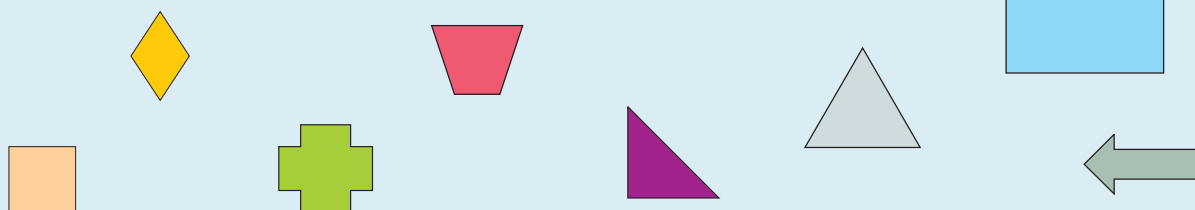
Quando as figuras têm mais do que quatro lados, para as classificar, utiliza-se um prefixo de origem grega, que indica o número dos lados. Escreve o nome da figura junto ao seu prefixo.

Penta	Hexa	Octo	Deca	Dodeca
cinco	seis	oito	dez	doze

Representa um hexágono e um octógono.

E os eixos de simetria?

Traça os eixos de simetria das figuras representadas em baixo. Explica como fizeste. Podes verificar, fazendo o decalque e dobrando as figuras.



cinco	cinco	cinc	cinc	cinq	cinque	cinci	5
-------	-------	------	------	------	--------	-------	---

Viajemos pelas nossas línguas

Os pastores, os pescadores e os caçadores são muito brincalhões... então, brinca com eles!

1. Olha bem para este espaço. Representa um prado. O quadrado a negro é a unidade. Cada unidade representa o que come um carneiro por semana. Há alguns pastores e carneiros neste prado!



Fernando, o pastor português, tem vinte e quatro carneiros.

Petre, păstorul român, are de două ori mai multe oi decât Fernando și de șase ori mai multe decât Joan.

Emilio, il pastore italiano, ha diciotto montoni.

Joan, lo pastre occitan, a pas que uèit motons.

Paco, el pastor español, ha pintado con un lápiz de color *naranja* la superficie que representa lo que come su rebaño de ovejas en una semana.



2. Agora tu!

PT Pinta com um lápis de cor *verde* a área correspondente ao que pasta o seu rebanho numa semana.

RO Colorează cu un creion de culoare *roșie* suprafața care reprezintă ceea ce mănâncă turma lui Petre într-o săptămână.

IT Colora con una matita di colore *blu* la superficie che rappresenta quello che mangia il gregge di montoni di Emilio in una settimana.

OC Colora amb un gredon de color *violeta* la susfàcia que representa çò que pais lo tropèl de motons del Joan en una setmana.

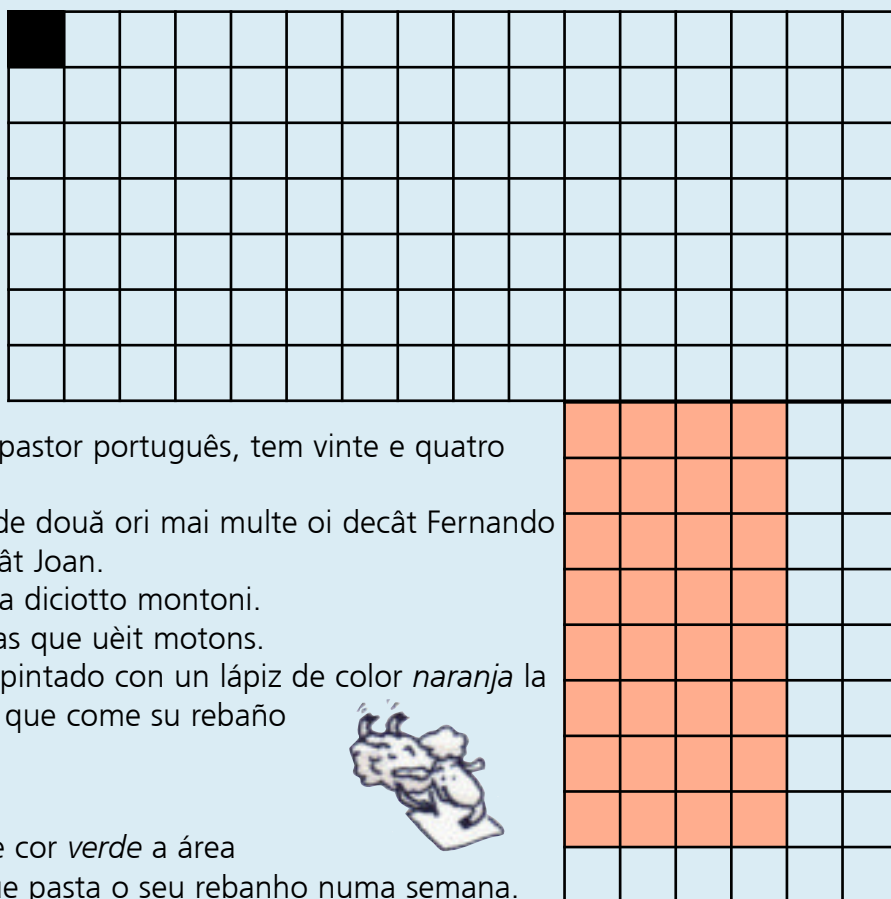
3. Conta os carneiros!

a. O que têm todos, Emilio, Petre, Paco, Fernando e Joan?

b. Quantos carneiros tem Petre? Como descobriste? Quantos carneiros têm os outros pastores?

c. Quantos carneiros pode ainda Roger, o pastor francês, levar para esse prado? 22, 28, 36, 44? Qual é a resposta certa? Como chegaste a esse resultado?

d. Se esse prado pertencesse apenas a Joan, quantos carneiros mais poderia ele colocar a pastar utilizando todo o prado?



4. E agora és tu o pastor!

- a. O prado é sempre representado por um quadriculado e um carneiro ocupa um quadrado. Inventa e desenha numa folha uma forma de prado possível para que os rebanhos de Fernando, Petre, Joan, Emilio, Paco e Roger possam pastar a erva sem se misturarem.
- b. Podemos ter um prado rectangular de maneira que os rebanhos de Fernando, Petre, Joan, Emilio, Paco e Roger possam formar pequenos quadrados de 4 carneiros por quadrado?
- c. Se misturarmos os rebanhos, encontra um ou mais prados rectangulares «económicos».
- d. Um «prado económico»? O que é que isso significa? O que é que pensas?

5. Se um carneiro pasta um quadrado de erva numa semana...

Quantos quadrados de erva pasta o rebanho em... *várias semanas*?

Preenche o quadro seguinte. Para te ajudar, os pastores deram, por vezes, a resposta certa, escrita por extenso.



Fernando	Paco	Joan	Roger	Emilio	Petre
<i>uma semana:</i>	<i>una semana:</i>	<i>una setmana :</i>	<i>une semaine :</i>	<i>una settimana:</i>	<i>o săptămână:</i>
<i>duas semanas:</i>	<i>dos semanas:</i>	<i>doas setmanas :</i>	<i>deux semaines :</i> <i>soixante-douze</i>	<i>due settimane:</i>	<i>două săptămâni:</i> <i>nouăzeci și șase</i>
<i>três semanas:</i> <i>setenta e dois</i>	<i>tres semanas:</i>	<i>tres setmanas :</i>	<i>trois semaines :</i>	<i>tre settimane:</i>	<i>trei săptămâni:</i>
<i>quatro semanas:</i>	<i>cuatro semanas:</i>	<i>quatre setmanas :</i>	<i>quatre semaines :</i>	<i>quattro settimane:</i> <i>settantadue</i>	<i>patru săptămâni:</i>
<i>cinco semanas:</i>	<i>cinco semanas:</i>	<i>cinc setmanas :</i>	<i>cinq semaines :</i>	<i>cinq settimane:</i>	<i>cinci săptămâni:</i>

FR On dit que *deux pêcheurs et deux chasseurs font quatre menteurs*. Pourquoi ?

ES Se dice que *dos pescadores y dos cazadores suman cuatro mentirosos*. ¿Por qué?

IT Si dice che *due pescatori e due cacciatori fanno quattro mentitori*. Perché?

RO Se zice că *doi pescari și doi vânători fac patru mincinoși*. De ce?

OC Se ditz que *dos pescaires e dos caçaires son quatre messorgièrs*. Perqué ?

Escreve este provérbio na tua língua!

sete	siete	set	sèt	sept	sette	șapte	7
------	-------	-----	-----	------	-------	-------	---

Família de línguas

A forma informa

Como se dizem os números nas nossas línguas?

	Português	Espanhol	Catalão	Occitano	Francês	Italiano	Romeno
10	dez	diez	deu	dètz	dix	dieci	zece
20	vinte	veinte	vint	vint	vingt	venti	douăzeci
40	quarenta	cuarenta	quaranta	quaranta	quarante	quaranta	patruzeci
72	setenta e dois	setenta y dos	setanta-dos	setanta dos	soixante-douze	settantadue	șaptezeci și doi
100	cem	cien	cent	cent	cent	cento	o sută
1000	mil	mil	mil	mila	mille	mille	o mie
1172			mil cent setanta-dos				

Vai ao sítio web para ouvires a pronúncia!

Ponte 6

1. Preenche a primeira linha do quadro. O que observas?
2. A partir das tuas observações, procura preencher todo o quadro. Vai ao *Portfolio* verificar!

Português	Espanhol	Catalão	Occitano	Francês	Italiano	Romeno
um pastor		un pastor				
um pescador		un pescador				
uma cor		un color				o culoare
um aviador		un aviador				un aviator
um motor						un motor

Pequena história entre nós

Pedro Paulo Pisco Pereira, pobre pintor português, pede passagem para passar para Portugal.

Sopra la panca la capra campà, sotto la panca la capra crepà.

Piatra crapă capra, capra crapă piatra.

Setze jutges d'un jutjat mengen fetge d'un penjat.

Vai ao sítio francês escutar outros trava-línguas!