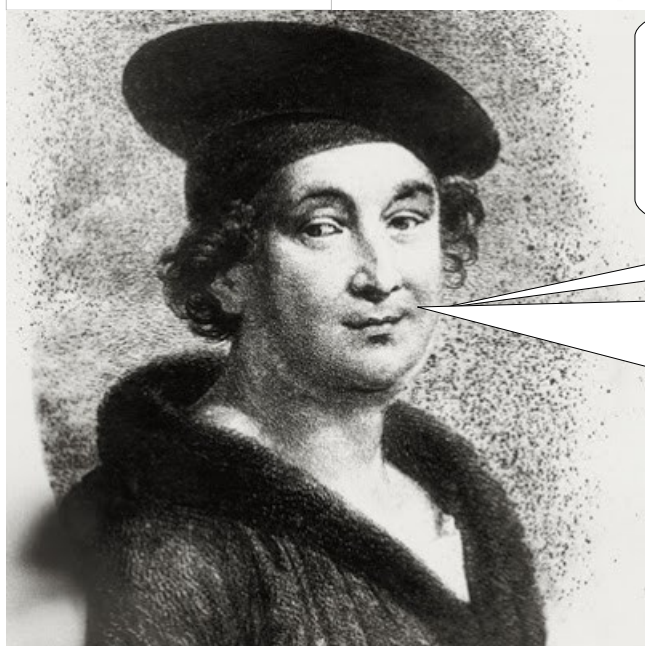
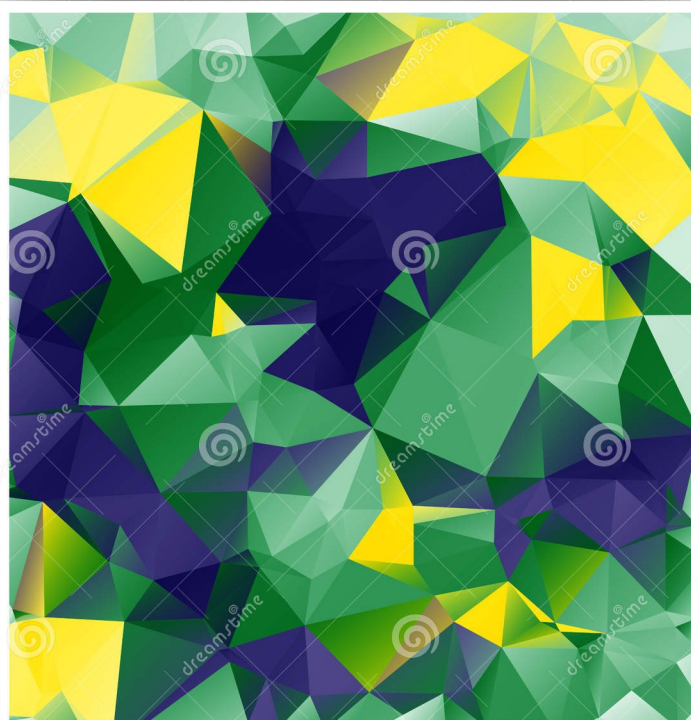
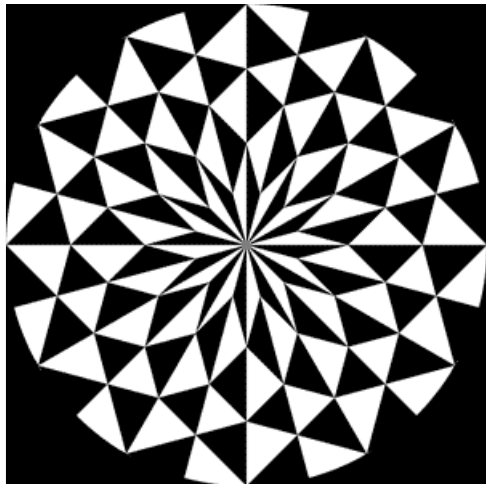
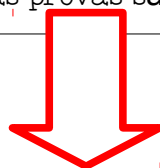


GUIA POLÍGONOS Regulares



Oi pessoal. Eu sou **François Villon**, antigo **estudante, poeta e aventureiro**. Eu vivi numa escura época de fome e miséria mas pude escrever, amar e brigar como bom cristão. Agora ajudarei vocês para lembrarmos das **áreas dos polígonos...**

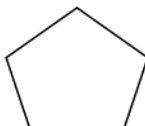
A palavra **polígono** significa algo que tem **muitos lados**. Eles podem ser **regulares** ou **irregulares**, ou seja, podem ter todos seus lados iguais ou não ter não. Hoje só vamos falar dos **regulares**. Os principais, é dizer, os que saim nas provas são:



Triângulo Regular
(Equilátero)



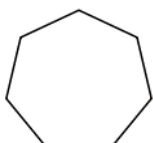
Quadrilátero Regular
(Quadrado)



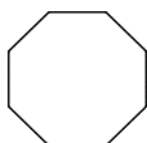
Pentágono Regular



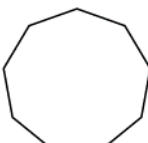
Hexágono Regular



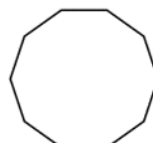
Heptágono Regular



Octógono Regular

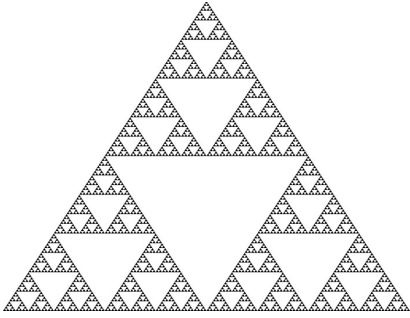


Eneágono Regular



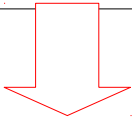
Decágono Regular

3. Triângulos regulares

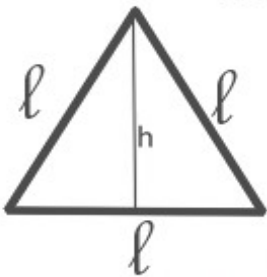


Vocês meus amigos seguramente sabem daquela **fórmula** que diz que para tirar a **área** dum **triângulo** tem que saber o comprimento dum lado conhecido como **base** e **multiplicá-lo** pela sua **altura**, e ao fim dividi-lo por dois... certo? Bom, num **triângulo regular** **você não precisa**. Só requer **saber o comprimento de um lado** (todos são iguais).

É dizer, temos que somente lembrar a **fórmula** da **área** dum **triângulo equilátero**.



Triângulo Equilátero

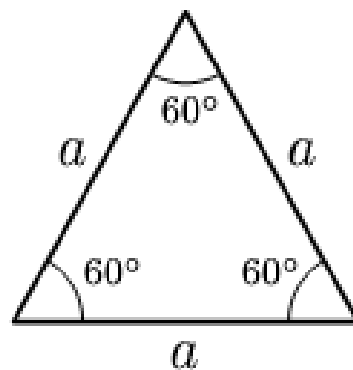


$$S = \text{ÁREA}$$
$$S = \frac{l^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

e-escola.com.br



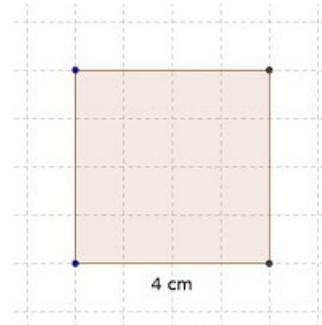
Outra coisa. A soma dos seus **ângulos interiores** é **180°** ao igual que todos os **triângulos**.



4. Quadrados



A área dum **quadrado** é fácil demais. Só precisamos saber o comprimento dum **lado** (todos os lados são iguais) e **multiplicá-lo** por ele mesmo....



Área do Quadrado

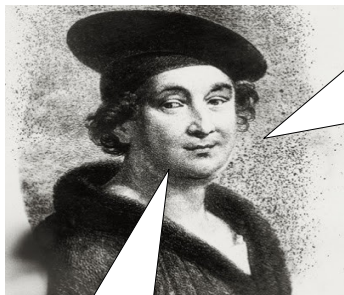
$$A_{\text{quadrado}} = l \cdot l = l^2 \rightarrow \{l \rightarrow \text{lado do quadrado}\}$$

para, lado $l = 4 \text{ m}$, tem-se:

$$A_{\text{quadrado}} = l^2$$

$$A_{\text{quadrado}} = 4^2 \rightarrow \boxed{A_{\text{quadrado}} = 16 \text{ m}^2}$$

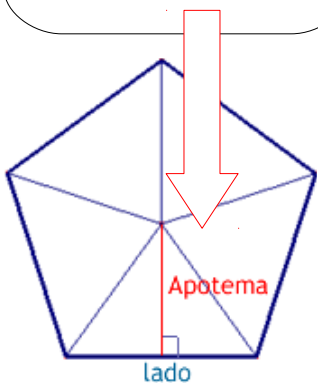
4. Pentágono Regular



Um **pentágono regular** tem 5 lados iguais certo? Bom a área dum pentágono vai ser a metade da multiplicação entre a **apótema** e o **perímetro**



Apótema neste caso, é a linha que sai do **centro** de qualquer polígono regular e chega até um lado fazendo **90°** com ele.



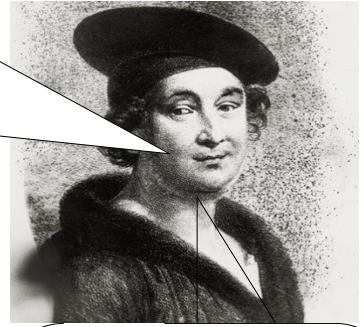
O **perímetro** é a soma de todos os comprimentos dos **lados** da figura, o seja, é 5 vezes o lado.



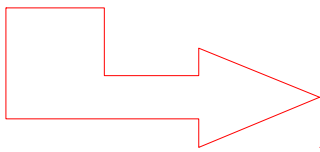
6. Hexágono Regular



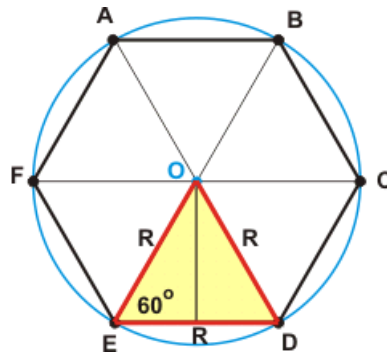
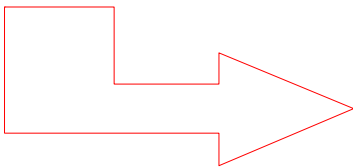
Um **hexágono** regular é um polígono que tem **6 lados** e é composto de **6 triângulos regulares** (equiláteros). A área pode ser analisada mediante duas formas diferentes...



6.1 Obtendo a área por triângulos equiláteros.



6.2 Obtendo a área pela fórmula que usa a apótema e o perímetro.



A **primeira** é que sabendo que um hexágono regular é formado por **6 triângulos equiláteros**, então por **fórmula** a **área** fica assim...

$$A = \frac{3}{2} \cdot l^2 \cdot \sqrt{3}$$



A **segunda** é utilizar nossa cara fórmula para todo polígono regular que é a **multiplicação** do lado com a **apótema** sobre 2

$$A = \frac{P \cdot Ap}{2}$$

Balada dos enforcados (1463)

François Villon,

Irmãos humanos que depois de nós viveis,
Não tenhais duro contra nós o coração,

Porquanto se de nós, pobres, vos condoeis,
Deus vos concederá mais cedo o seu perdão.
Aqui nos vede pendurados, cinco, seis:
Quanto à carne, por nós demais alimentada,
Temo-a há muito apodrecida e devorada,
E nós, os ossos, cinza e pó vamos virar.
De nossa desventura ninguém dê risada:
Rogai a Deus que a todos queira nos salvar!



Gravura que ilustra o Epitáfio de Villon, na primeira edição das Obras de Villon no ano (1489)

Chamamo-vos irmãos: disso não desdenheis,
Apesar de a justiça a nossa execução
Ter ordenado. Vós, contudo, conheceis
Que nem todos possuem juízo firme e são.
Exculpai-nos – que mortos, mortos nos sabeis –
Com o filho de Maria, a nunca profanada;
A sua graça, para nós, não finde em nada,
No inferno não nos venha o raio despenhar.
Ninguém nos atormente a vida já acabada.
Rogai a Deus que a todos queira nos salvar!
A chuva nos lavou, limpou-nos, percebeis;
O sol nos ressequiou até à negridão;
Pegas, corvos cavaram nossos olhos – eis! –,
Tiraram-nos a barba, a bico e repuxão.
Em tempo algum tranquilos nos contemplareis:
Para cá, para lá, o vento de virada
A seu talante leva-nos, sem dar pousada;
Mais que o dedal, picam-nos pássaros no ar.
Não queirais pertencer a esta nossa enfiada.
Rogai a Deus que a todos queira nos salvar!

Príncipe bom Jesus, de universal mandar,
Guardai-nos, ou o inferno então nos arrecada:
Lá nada temos a fazer, nada a pagar.
Homens, aqui a zombaria é inadequada:
Rogai a Deus que a todos queira nos salvar!