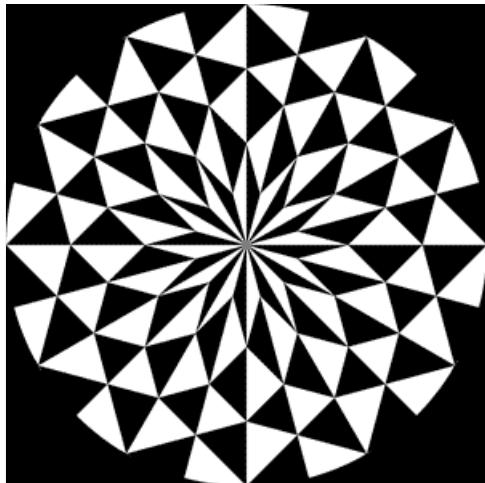
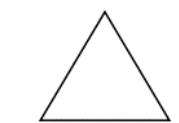
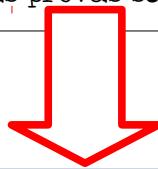


GUIA POLÍGONOS Regulares

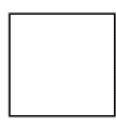


Oi pessoal. Eu sou **François Villon**, antigo estudante, poeta e aventureiro. Eu vivi numa escura época de fome e miséria, mas pude escrever, amar e brigar como bom cristão. Agora ajudarei vocês para lembrarmos das **áreas dos polígonos...**

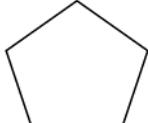
A palavra **polígono** significa algo que tem **muitos lados**. Eles podem ser **regulares** ou **irregulares**, ou seja, podem ter todos seus lados iguais ou **não** ter **não**. Hoje só vamos falar dos **regulares**. Os principais, é dizer, os que saem nas provas são:



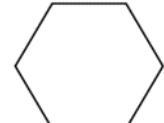
Triângulo Regular
(Equilátero)



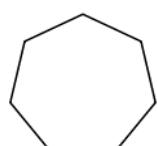
Quadrilátero Regular
(Quadrado)



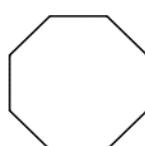
Pentágono
Regular



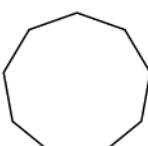
Hexágono
Regular



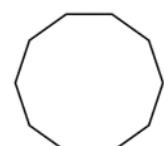
Heptágono
Regular



Octógono
Regular

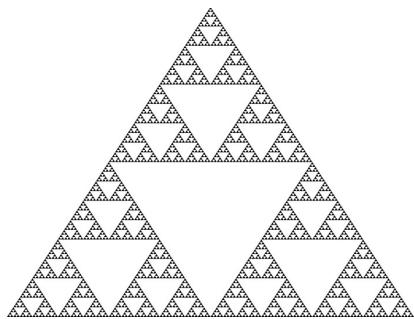


Eneágono
Regular



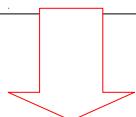
Decágono
Regular

3. Triângulos regulares

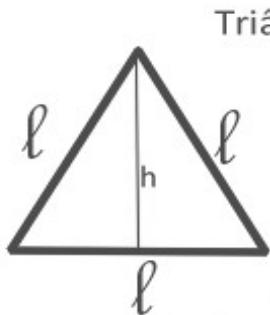


Vocês meus amigos seguramente sabem daquela **fórmula** que diz que para tirar a **área** dum **triângulo** tem que saber o comprimento dum lado conhecido como **base** e **multiplicá-lo** pela sua **altura**, e ao fim dividi-lo por dois... certo? Bom, num **triângulo regular** você **não precisa**.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

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



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

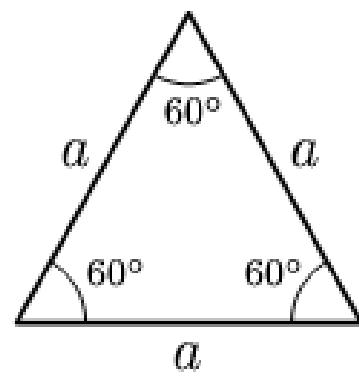


Triângulo Equilátero

$$S = \text{ÁREA}$$

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

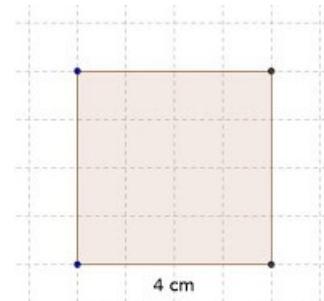
eescola
e-escola.com.br



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....



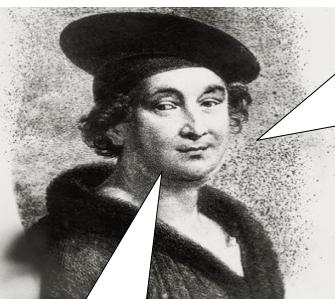
Área do Quadrado

$A_{quadrado} = l \cdot l = l^2 \rightarrow \{l \rightarrow \text{lado do quadrado}$
para, lado $l = 4 \text{ m}$, tem-se:

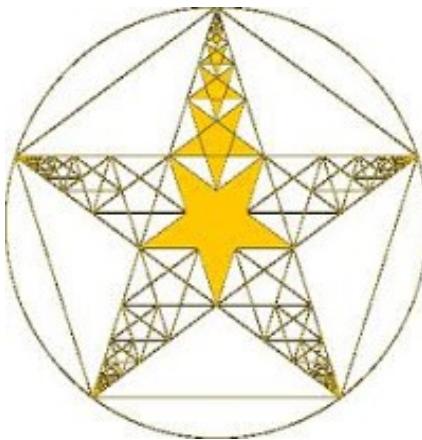
$$A_{quadrado} = l^2$$

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

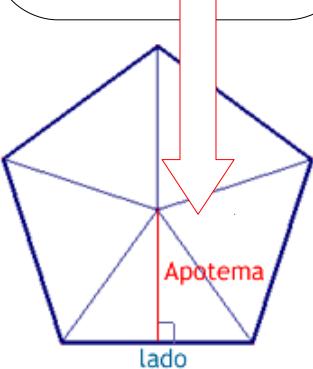
4. Pentágono Regular



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 ate um lado fazendo **90º** com ele.



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



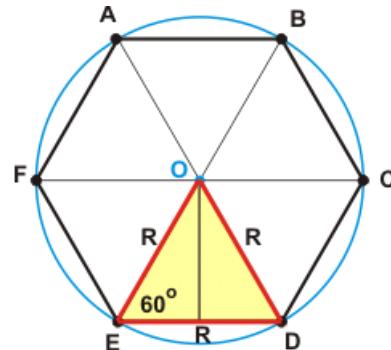
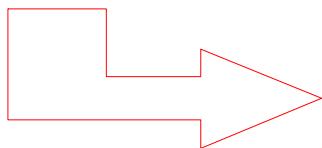
6. Hexágono Regular



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...



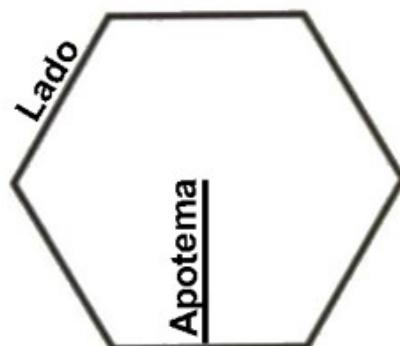
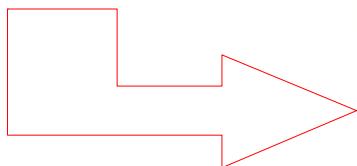
6.1 Obtendo a área por triângulos equiláteros.



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

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

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



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,

Por quanto 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 sã.
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 ressequiu 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 poussada;
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!