



Àrea d'un triangle.

Siga la semicircumferència de diàmetre $\overline{AB} = 20$.

Siga M el punt mig de la semicircumferència.

Siga \overline{KL} una corda paral·lela al diàmetre.

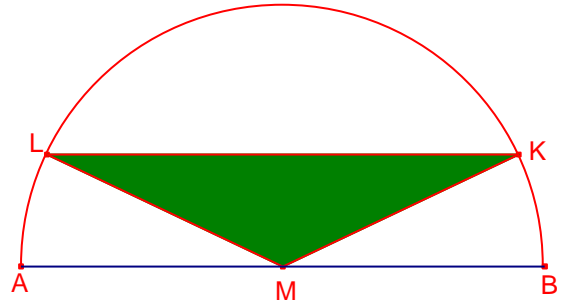
Siga $\alpha = \angle LMN$.

a) Si $\alpha = \frac{\pi}{6}$, calculeu l'àrea del triangle $\triangle KLM$.

(Les mesures angulars són radians).

b) Ompliu la següent taula:

$\alpha = \angle LMN$	Àrea de $\triangle KLM$
$\frac{\pi}{6}$	
$\frac{\pi}{5}$	
$\frac{\pi}{4}$	
$\frac{\pi}{3}$	
$\frac{2\pi}{5}$	
$\frac{2\pi}{3}$	
π	
α	$S(\alpha) =$



c) Dibuixeu la funció $S(x)$. Quin tipus de funció és?.

Solució:

$$\overline{ML} = \overline{MK} = 10.$$

L'àrea del triangle $\triangle KLM$:

$$S_{KLM} = \frac{1}{2} \overline{ML} \cdot \overline{MK} \cdot \sin \alpha.$$

$$S(\alpha) = 50 \cdot \sin \alpha.$$

$$S\left(\frac{\pi}{6}\right) = 25 \text{ cm}^2$$

Per construir la taula utilitzarem el menú TAULA de la calculadora:

$f(x) = 50 \times \sin(x)$	Rangó taula
	Inic.: 0
	Final: 3.1415
	Paso: 0.2617

x	$f(x)$
1	0
2	12.94
3	25
4	35.355
5	43.301
6	48.296
7	50
8	48.296
9	43.301
10	35.355
11	25
12	12.94

0 1.832595715

2.879793266

És una funció trigonomètrica.
 Per representar la funció utilitzarem el codi QR
 de la calculadora:

