

Nom:..... Grup:..... Data:.....

Iteració n°	longitud del costat	Nombre de triangles	Àrea de cada triangle	Àrea total	Perímetre de cada triangle	Perímetre total
0	1	1	$\frac{\sqrt{3}}{2^2}$	$\frac{\sqrt{3}}{4}$	1	$3 \cdot 1$
1	$\left(\frac{1}{2}\right)^1$	3	$\frac{\sqrt{3}}{2^4}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \frac{3}{4}$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^1$	$(3 \cdot 3) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$
2	$\left(\frac{1}{2}\right)^2$	3^2	$\frac{\sqrt{3}}{2^6}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2$	$(3 \cdot 3^2) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2$
3	$\left(\frac{1}{2}\right)^3$	3^3	$\frac{\sqrt{3}}{2^8}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$	$(3 \cdot 3^3) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$
4	$\left(\frac{1}{2}\right)^4$	3^4	$\frac{\sqrt{3}}{2^{10}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4$	$(3 \cdot 3^4) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4$
5	$\left(\frac{1}{2}\right)^5$	3^5	$\frac{\sqrt{3}}{2^{12}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^5$	$(3 \cdot 3^5) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^5$
6	$\left(\frac{1}{2}\right)^6$	3^6	$\frac{\sqrt{3}}{2^{14}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^6$	$(3 \cdot 3^6) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^6$
7	$\left(\frac{1}{2}\right)^7$	3^7	$\frac{\sqrt{3}}{2^{16}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^7$	$(3 \cdot 3^7) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^7$
8	$\left(\frac{1}{2}\right)^8$	3^8	$\frac{\sqrt{3}}{2^{18}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^8$	$(3 \cdot 3^8) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^8$
9	$\left(\frac{1}{2}\right)^9$	3^9	$\frac{\sqrt{3}}{2^{20}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^9$	$(3 \cdot 3^9) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^9$
10	$\left(\frac{1}{2}\right)^{10}$	3^{10}	$\frac{\sqrt{3}}{2^{22}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{10}$	$(3 \cdot 3^{10}) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{10}$
	$\left(\frac{1}{2}\right)^n$	3^n	$\frac{\sqrt{3}}{2^{2n+2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^n$	$3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^n$	$(3 \cdot 3^n) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^n = 3 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^n$

Per calcular l'àrea d'un triangle equilàter, cal multiplicar la longitud del seu costat per $\frac{\sqrt{3}}{2}$ per tal d'obtenir la seva altura i després aplil'àrea d'un triangle $\frac{b \cdot h}{2}$. Que en el cas d'un triangle equilàter queda $A = \frac{b^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$.

En el nostre cas, donat que el triangle inicial té costat 1, la seva alçada és $\frac{\sqrt{3}}{2}$ i l'àrea és $A = \frac{\sqrt{3}}{4}$.ALUMNE