



15 POLÍGONS I COSSOS REGULARS

Càlcul de l'àrea del quadrat i del rectangle

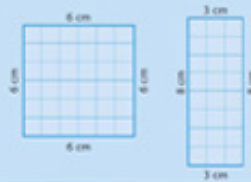
• L'àrea del quadrat es calcula multiplicant dos costats, però, com que són iguals, és el mateix que elevar-lo al quadrat.

$$A = c \times c = c^2$$

• L'àrea del rectangle es calcula multiplicant la base per l'altura:

$$A = b \times a$$

Per comprovar si les fórmules funcionen, es poden fer els càlculs de l'àrea d'aquest quadrat i aquest rectangle i comptar els quadrats que hi ha dins. Funciona!



Per calcular àrees de figures formades per quadrats i rectangles

Si es vol calcular la superfície d'aquesta figura, cal mirar si es pot descompondre en altres figures l'àrea de les quals es pugui calcular.



es calcula l'àrea del rectangle:

$$A = 34 \times 15 = 510$$

de 510 cm².

del quadrat i

l'àrea de la

Des de cada taller, accedireu directament als continguts corresponents del manual de consulta. Un cop dins, podreu navegar per les diferents seccions amb els menús superiors.

15 POLÍGONS I COSSOS REGULARS

Altura i àrea del triangle

L'altura d'un triangle és un segment imaginari perpendicular a la base o a una prolongació de la base, dibuixat des del vèrtex oposat.

La base d'un triangle és qualsevol dels seus costats.



Triangle acutangle



Triangle rectangle



Triangle obtusangle

Cal conèixer l'altura del triangle per poder calcular-ne l'àrea, ja que, per calcular l'àrea d'un triangle qualsevol, es multiplica la longitud de la base per la de l'altura i es divideix entre 2:

$$\text{Àrea del triangle} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2} = \frac{b \times a}{2}$$

Per calcular l'àrea d'una figura formada per triangles

• Es pot descompondre aquest rectangle en dos triangles?

Si. Amb la diagonal es formen dos triangles iguals.

• Quina és la superfície d'aquest rectangle?

$$A = b \times a$$

$$A = 7 \times 5$$

La superfície del rectangle és de 35 cm².

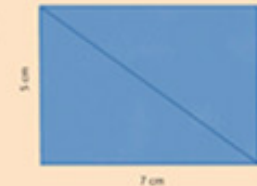
• I la dels triangles?

Si el rectangle està dividit en dos triangles iguals,

l'àrea de cada triangle serà l'àrea del rectangle dividida per 2.

$$\text{Àrea del triangle} = \frac{7 \times 5}{2} = 17,5 \text{ cm}^2$$

La superfície de cadascun dels triangles és de 17,5 cm².



La superfície d'un rectangle equival a la suma de la superfície dels dos triangles que s'obtenen en dividir-lo per la diagonal.

