

Uno strumento quasi sconosciuto: il teorema di Pick

$$A = I + B/2 - 1$$

Il teorema di Pick: L'area di un poligono avente come contorno una poligonale semplice e chiusa, i cui vertici corrispondono ai punti di intersezione di rette di un piano che determinano una quadrettatura, è data dalla formula

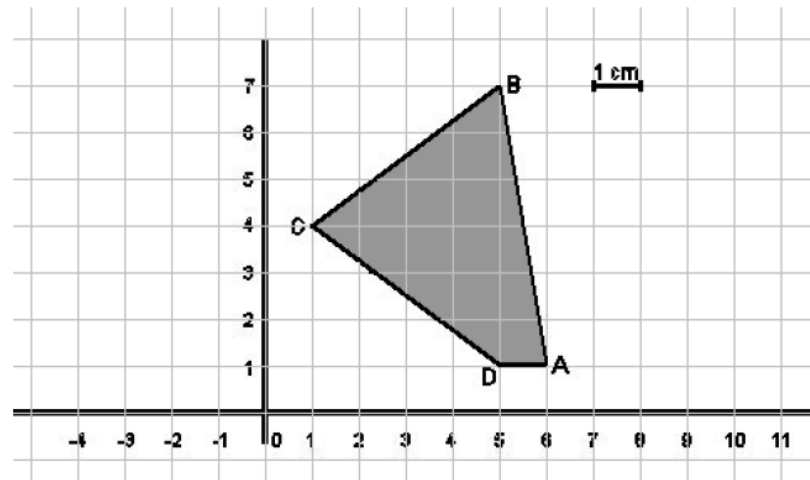
$$\text{Area} = I + B/2 - 1$$

dove I indica il numero dei punti interni e B il numero dei punti sul contorno.

Vediamo qualche esempio di applicazione

Matematica II Superiore SNV 2011

D18. L'unità di misura riportata sugli assi cartesiani rappresenta 1 cm.



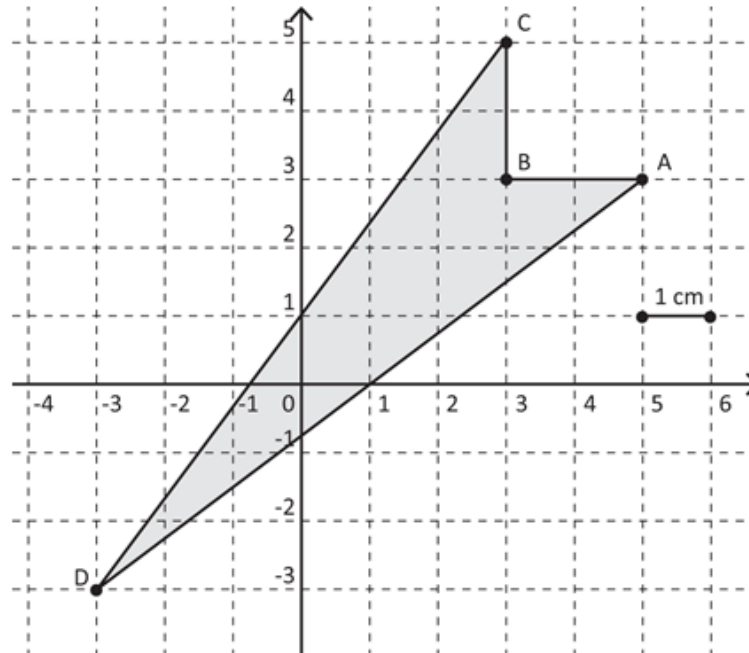
Calcola l'area del quadrilatero ABCD.

Risposta:15..... cm^2

$$A = 14 + 4/2 - 1 = 15$$

Matematica II Superiore SNV 2012

D17. Calcola l'area del quadrilatero ABCD disegnato in figura.

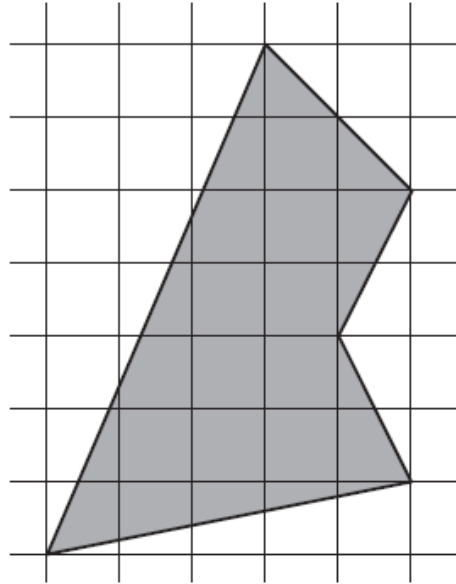


Risposta: cm²

$$A = 9 + 8/2 - 1 = 12$$

Matematica II Superiore SNV 2014

D7. Osserva la figura.

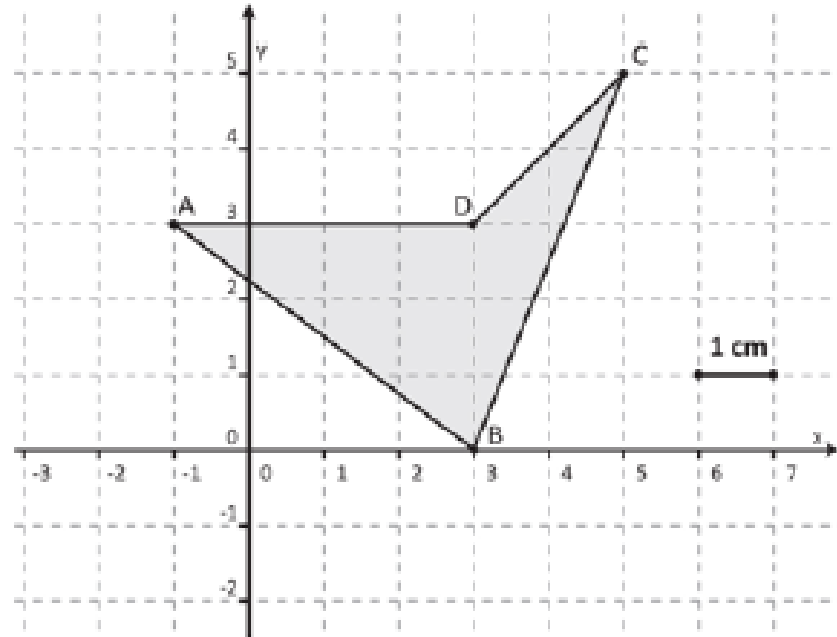


Se il lato di ogni quadretto della griglia corrisponde a 1 m, allora la superficie del poligono misura m².

$$A = 16 + 6/2 - 1 = 18$$

Matematica II Superiore SNV 2015

D19. Qual è l'area del quadrilatero ABCD rappresentato in figura?



Risposta: cm²

$$A = 6 + 8/2 - 1 = 9$$