

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO CON EXCEL

ESERCITAZIONI

Da ognuno dei seguenti problemi deduci un'equazione che leghi l'incognita x al parametro attraverso le relazioni del problema, risolvila e discutila.

Basandoti sulla discussione costruisci con Excel un foglio che permetta di inserire i valori del parametro e di ottenere gli eventuali risultati o le indicazioni della mancanza della soluzione.

Nel foglio costruisci delle tabelle secondo le indicazioni e dalle quali devi ricavare dei grafici.

1 Determina la misura x della base di un rettangolo, sapendo che la diagonale è lunga 10 metri e che la misura h dell'altezza supera di f la metà di x . Fai variare f da 0 a 12 con passo 0,5 e calcola le misure della base e dell'altezza.

2 Determina la misura x della base di un rettangolo, sapendo che l'altezza è lunga 12 metri e che la misura d della diagonale supera di f la metà di x . Fai variare f da 8 a 16 con passo 0,25 e calcola le misure della base e della diagonale.

3 Determina la misura x del lato obliquo di un trapezio rettangolo, sapendo che la base maggiore è di 12 metri, la base minore di 8 metri, e la misura h dell'altezza supera di g la metà di x . Fai variare g da 0 a 6 con passo 0,25 e calcola le misure del lato obliquo e dell'altezza.

4 Dopo aver assegnata la misura c dell'ipotenusa BC del triangolo rettangolo ABC , determina la misura x del cateto AC , sapendo che il cateto AB supera x di 8 metri. Fai variare c da 4 a 84 con passo 4 e calcola le misure dei cateti.

5 Dopo aver assegnata la misura h dell'altezza AH del triangolo isoscele ABC determina la misura x della base BC , sapendo che supera il lato obliquo di 2 metri. Fai variare h da 0 a 160 con passo 8 e calcola le misure della base e del lato obliquo.