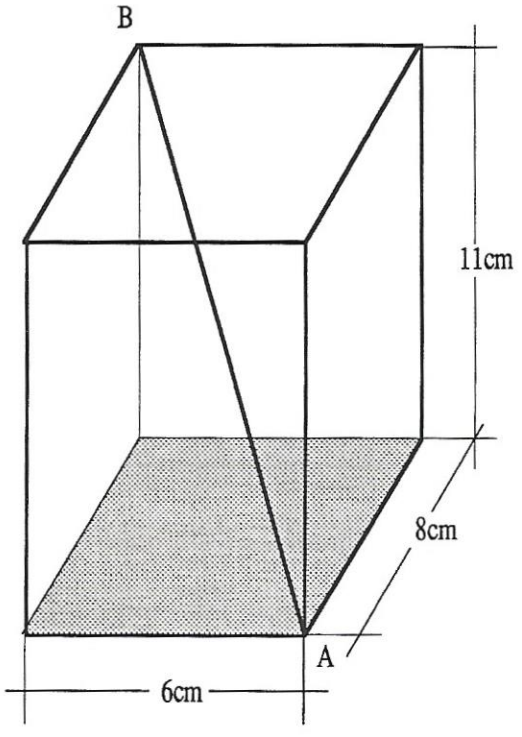
PROVA DI FINE CICLO DI ORIENTAMENTO: MATEMATICA / LIVELLO 2

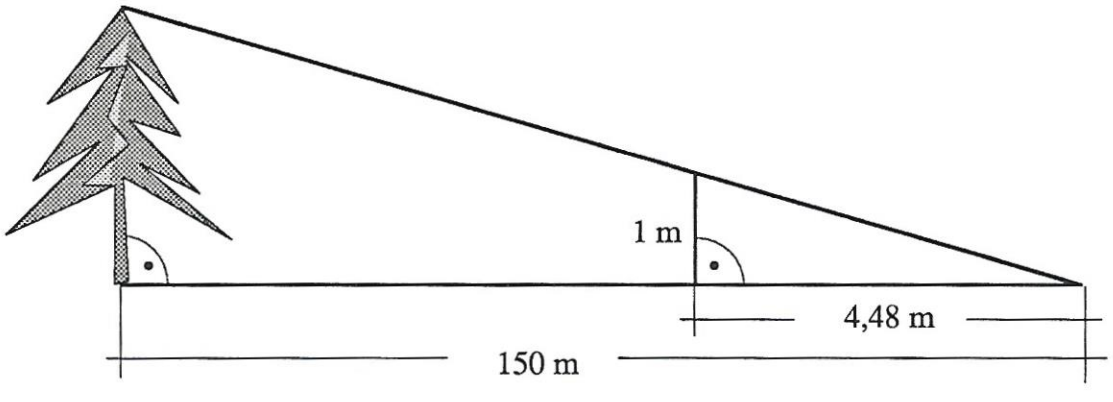
ESERCIZIO 1

Il solido rappresentato è un parallelepipedo rettangolo.
Quanto è lungo AB ?



ESERCIZIO 2

Calcola l'altezza dell'albero indicato nella figura, con approssimazione al decimetro



PROVA DI FINE CICLO DI ORIENTAMENTO: MATEMATICA / LIVELLO 2

ESERCIZIO 3

Per produrre il pane necessario a rifornire il suo negozio, un panettiere lavora ogni giorno 200 kg di farina alla quale aggiunge una quantità di lievito pari al 2% e di sale pari all' 1,5% della farina.
Alla miscela di farina, sale e lievito aggiunge una quantità di acqua pari al 60% della stessa e ottiene un impasto che nella fase di cottura, per effetto dell'evaporazione, perde il 10% della sua massa.
Calcolare quanti kg di pane produce il fornaio ogni giorno.

ESERCIZIO 4

Su un prospetto che reca la pubblicità di una nuova automobile si legge che essa consuma mediamente 12 L di benzina ogni 100 km percorsi.
Immagina di versare il volume di benzina consumato da tale auto per percorrere 1 km, dentro un recipiente a forma cilindrica avente diametro di base 5 cm.
Quale altezza raggiunge?

ESERCIZIO 5

Dal libro di H.M.ENZENSBERGER, *Il mago dei numeri*, Einaudi 1997 (un libro destinato ai ragazzi) citiamo:
" ...
– E tu chi sei? gli chiese Roberto.
E quel tizio, con sua grande sorpresa, gli urlò: – Sono il mago dei numeri !
Ma Roberto non aveva proprio voglia di farsi prendere in giro da un nanetto come quello.
– Tanto per cominciare, disse, il mago dei numeri non esiste.
– Ah no ? E se non esisto, perché allora mi rivolgi la parola ?
– E poi odio qualsiasi cosa abbia a che fare con la matematica.
– E perché ?
– « **Se due pasticcieri in sei ore fanno 444 ciambelle, quanto tempo impiegano cinque pasticcieri per farne 88 ?** » – Tutte scemenze, continuò a brontolare Roberto. Un modo da deficienti per passare il tempo. Quindi fila! Aria! ... "

Sapresti risolvere il problemino che Roberto considera " tutte scemenze " ?

PROVA DI FINE CICLO DI ORIENTAMENTO: MATEMATICA / LIVELLO 2

ESERCIZIO 6

Per il noleggio di una fotocopiatrice, due ditte A e B inoltrano un'offerta in cui indicano i seguenti costi annui:

Ditta A: costo fisso di 1200 Fr più 0,05 Fr per ogni copia
Ditta B: costo fisso di 600 Fr più 0,065 Fr per ogni copia

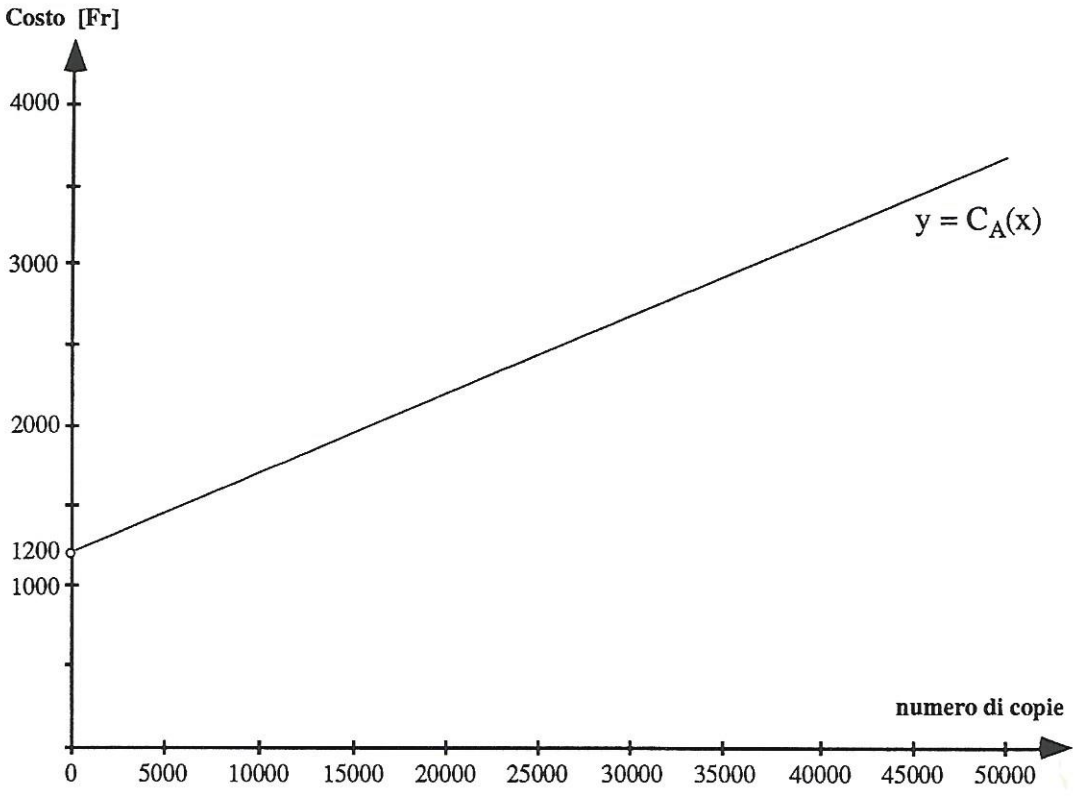
6.1 Completa la seguente tabella relativa all'offerta della ditta A, calcolando i valori mancanti.

No di fotocopie x	0	10000	35000		t
Costo y [Fr]	1200			4500	$1200+0{,}05\cdot t$

6.2 Completa la seguente tabella relativa all'offerta della ditta B , calcolando i valori mancanti.

No di fotocopie x	0	10000	35000		t
Costo y [Fr]	600			4500	

6.3 Nel grafico è rappresentato l'andamento dei costi della ditta A. Completalo rappresentando l'andamento dei costi della ditta B.



6.4 Calcola quante fotocopie all'anno, almeno, si devono fare affinché l'offerta della ditta A risulti più vantaggiosa.