

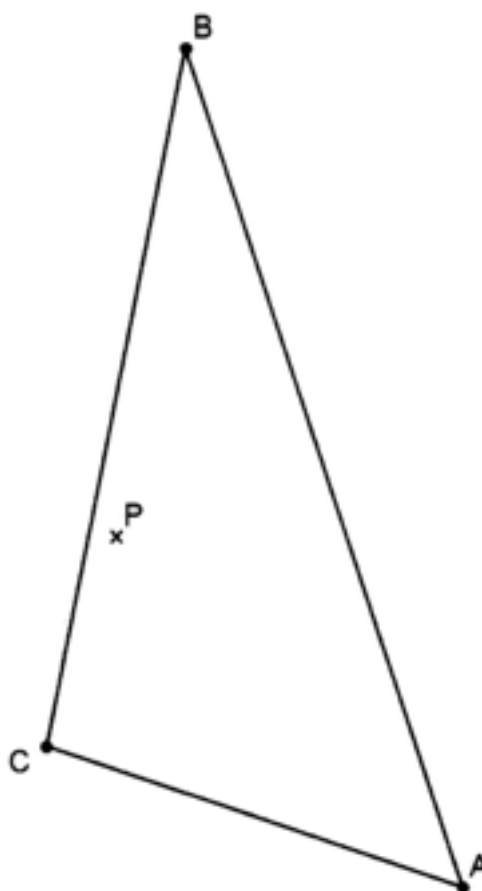
***I compiti possono essere risolti con la calcolatrice! tempo 60',
totale 25 punti***

1.

- a) Dimezza con il compasso l'angolo vicino a A. Rifletti il triangolo ABC usando la bisettrice come asse di simmetria. Disegna la figura immagine con un colore.
- b) Trova la figura immagine del triangolo ABC rispetto al punto P. Disegna questa figura immagine con un altro colore.

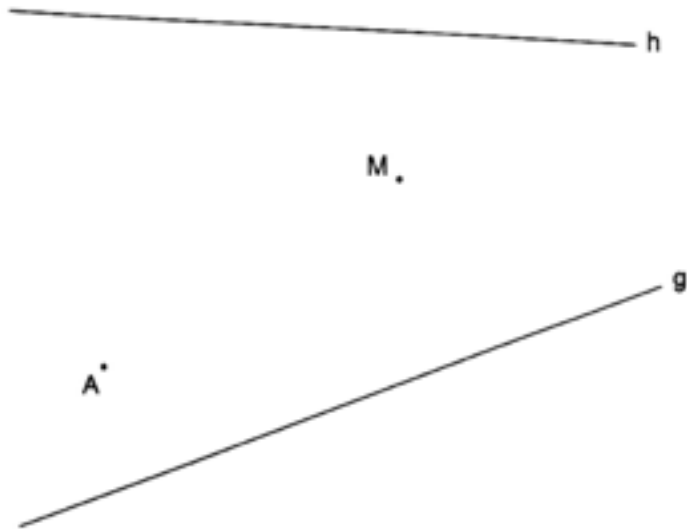
1 punto

1 punto



2. Di un parallelogramma ABCD con la mezza diagonale AM si sa che il suo vertice B si trova sulla retta g e il vertice D sulla retta h. Costruisci il parallelogramma ABCD.

2 punti

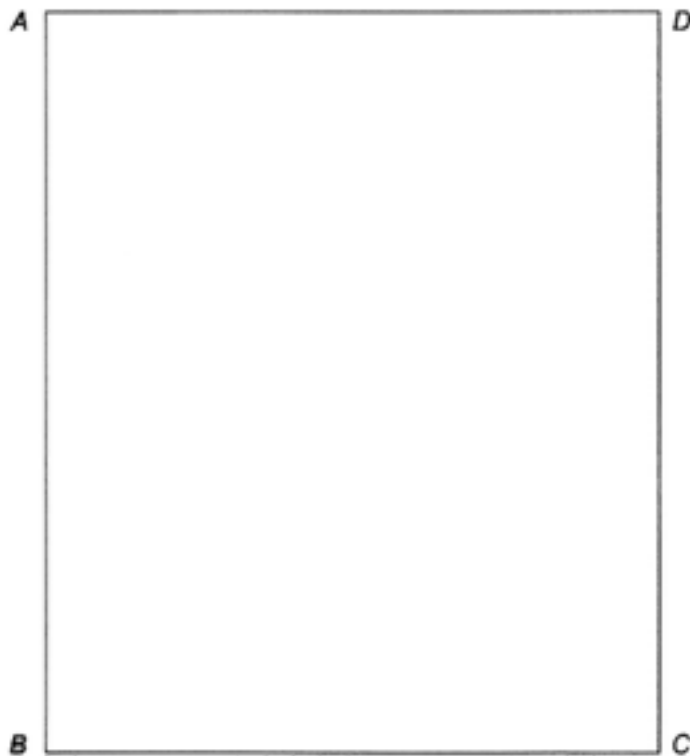


3. È dato un rettangolo ABCD (figura sotto). Una formica si sposta dal vertice B al vertice D. Non utilizza la linea diretta, ma compie tre tappe attraverso tre segmenti.

- Durante il primo segmento partendo da B mantiene sempre la stessa distanza da AB come da BC. In questa direzione procede fino a quando si trova esattamente alla stessa distanza da B come da D.



- Dopo gira verso sinistra. Di questa tratta si sa che è lunga 3 cm.
- In seguito la formica sterza ad angolo retto e raggiunge direttamente D con il terzo segmento.

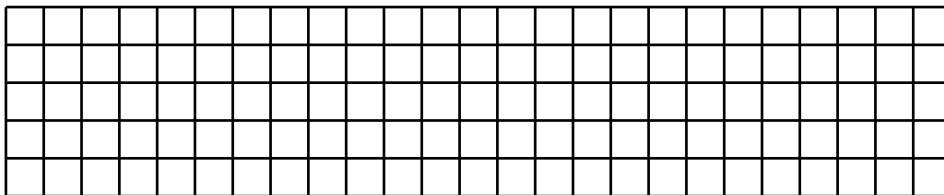


2 punti

4) Trasforma le seguenti unità di misura

2 punti

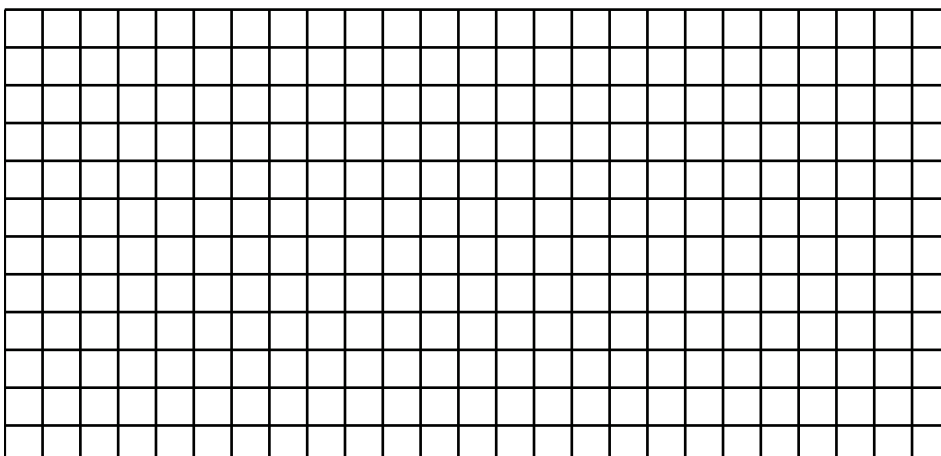
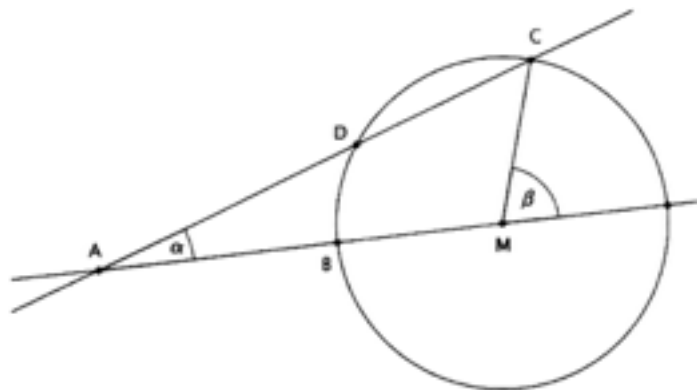
3.72 km	m
2.21 h	s
121 cm ³	m ³
0.3 mm ²	m ²



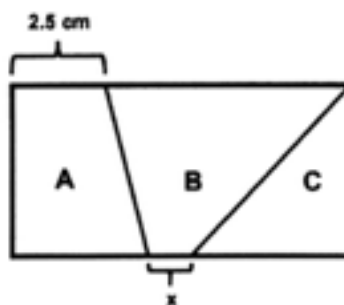
5) In questa figura (non fedele alla scala) $\alpha = 19^\circ$ e inoltre vale $\overline{MC} = \overline{AD}$

3 punti

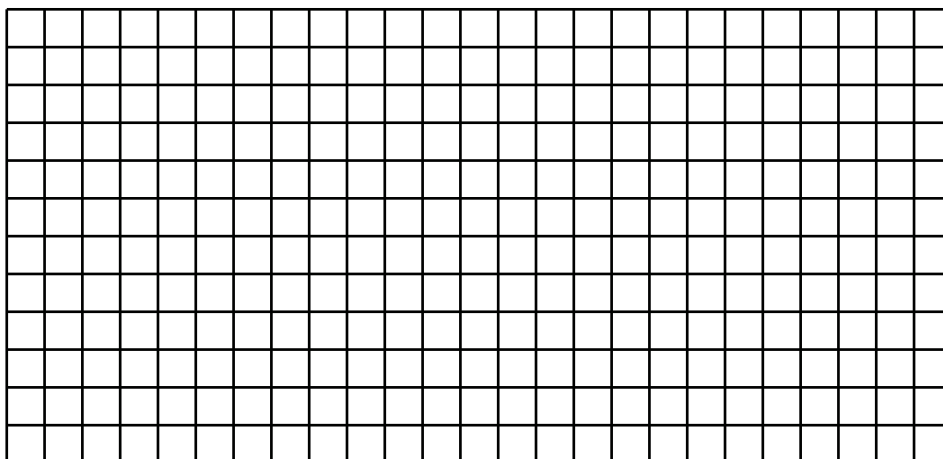
Calcola l'angolo beta.



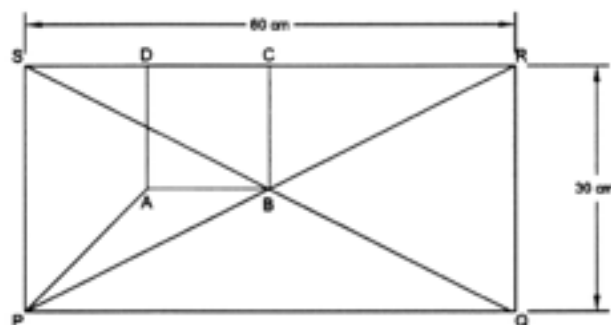
6) Il rettangolo rappresentato nello schizzo è largo 4 cm e lungo 10 cm. La superficie parziale A corrisponde a $\frac{3}{10}$ della superficie totale. La superficie parziale C ha la stessa superficie di A. Calcola la lunghezza di x.



3 punti



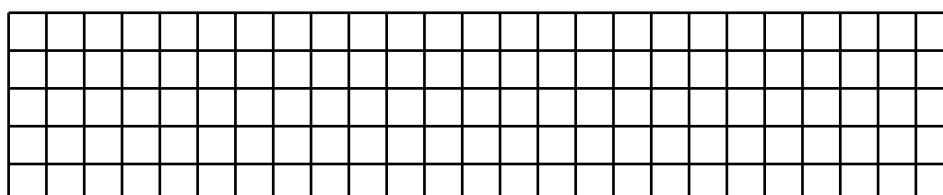
7) In un rettangolo PQRS con lunghezza 60 cm e larghezza 30 cm, partendo dal punto d'incontro delle diagonali B, viene disegnato il quadrato ABCD



a) Calcola le seguenti superficie parziali

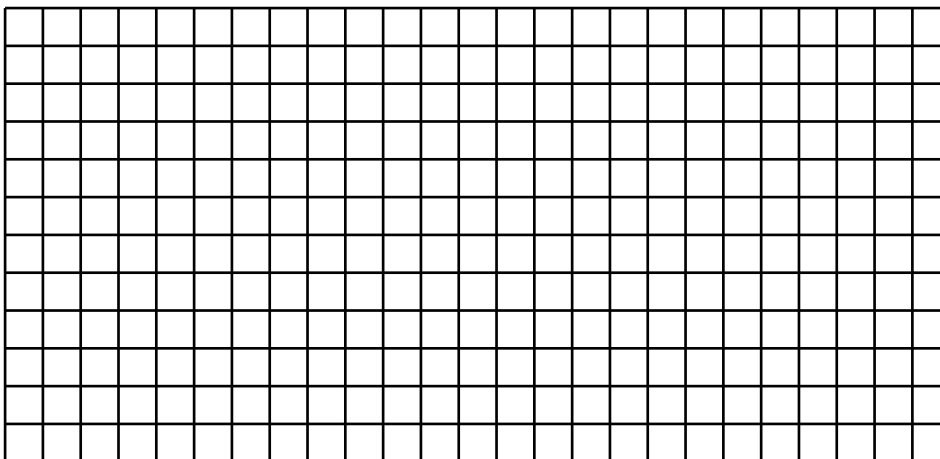
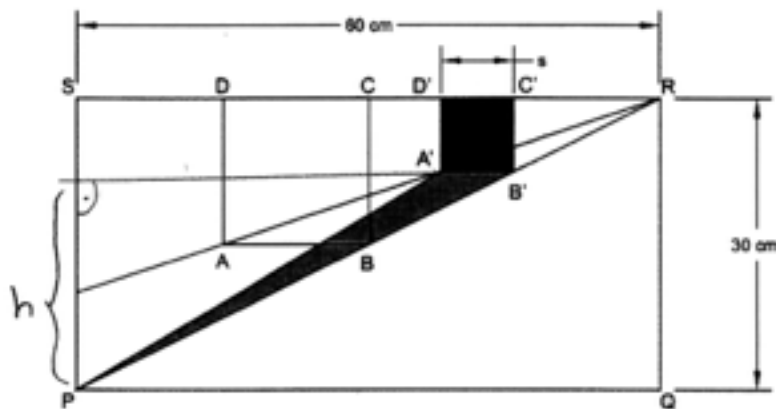
Triangolo	ABP	cm ²
Trapezio	PADS	cm ²

2 punti



b) La figura viene completata con il quadrato $A'B'C'D'$. Calcola la lunghezza del lato del quadrato se la superficie del triangolo $PA'B'$ è il doppio della superficie del quadrato $A'B'C'D'$.

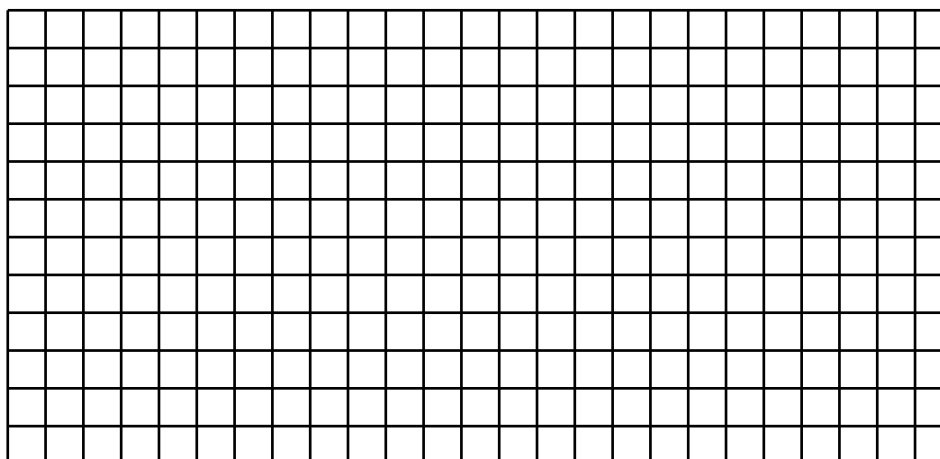
2 punti



8) In un contenitore (parallelepipedo) alto 15 cm con una superficie di base di 300 cm^2 si trovano 6 cm di acqua.

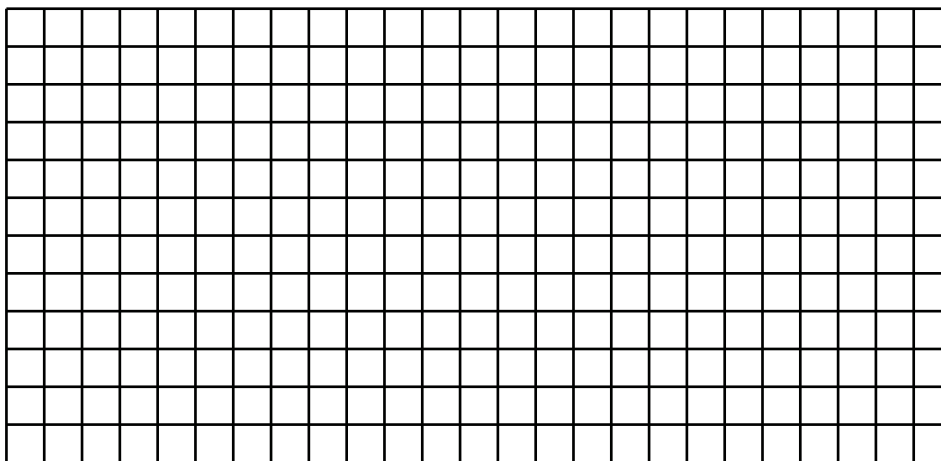
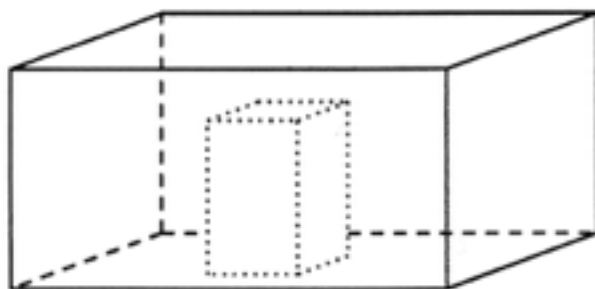
a) calcola quanti litri devono essere versati per riempire il contenitore.

1 punto

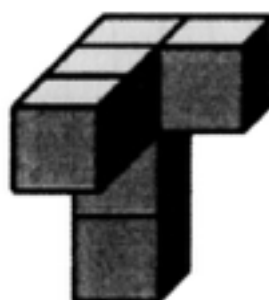


b) Nello stesso contenitore (riempito parzialmente) viene inserito un parallelepipedo in modo tale che poggi sul fondo con la sua superficie di base di 100 cm^2 . In questo modo il livello dell'acqua si alza esattamente all'altezza del parallelepipedo inserito. Calcola l'altezza del parallelepipedo.

2 punti



9) Ribalta mentalmente il solido formato da cubi verso destra. Schizza le proiezioni da destra, frontale da sopra. Un quadretto corrisponde a un quadrato del solido.

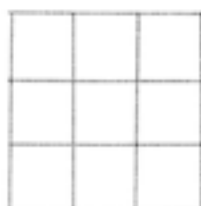
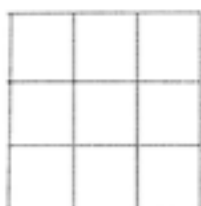


2 punti

da destra

frontale

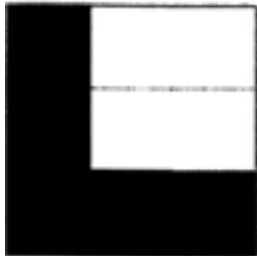
da sopra



10) Disegna un solido formato da cubi.
 Utilizza il disegno a sinistra per lo schizzo e quello a destra per la
 soluzione finale.

2 punti

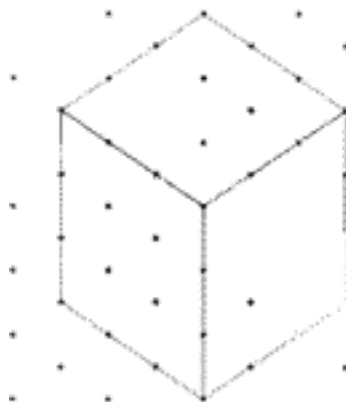
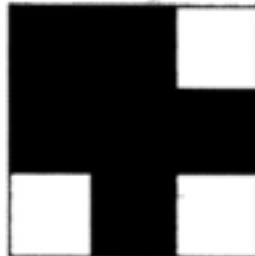
frontale



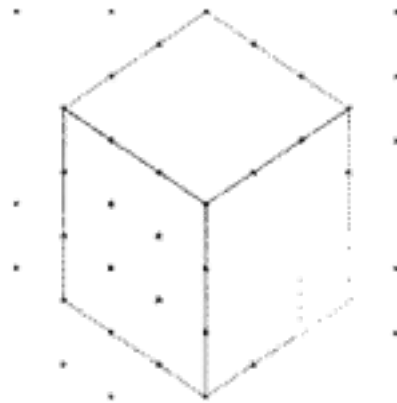
da destra



da sopra



schizzo



soluzione finale