

**Impresa e contesto (calcolo)**

Candidato                      Gruppo .....                      Numero .....

Cognome .....

Nome .....

CPT .....

---

---

Valutazione

Punti:

Nota:

---

---

Osservazioni .....

.....

.....

.....

.....

I periti .....

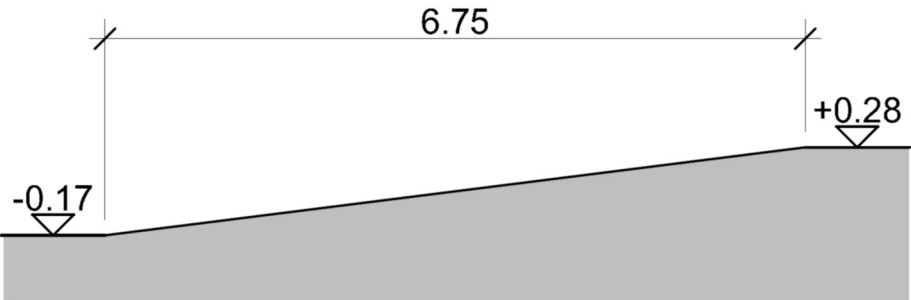
.....

**Direttive**

- Tutti i passaggi necessari per arrivare al risultato finale devono essere scritti in maniera comprensibile.
- I risultati finali devono essere sottolineati due volte.
- I risultati finali devono essere completi delle rispettive unità di misura.
- Rendere ben visibili eventuali passaggi errati.
- I risultati finali in ( $m^3$ ) sono da arrotondare a tre cifre dopo la virgola (ad es.: 12.345 $m^3$ ).
- I risultati finali di unità intere (ad es.: mattoni, sacchi, carriole) sono da arrotondare ad un numero intero.
- I risultati finali di altra entità (ad es.:  $m^2$ , ecc.) sono da arrotondare a due cifre dopo la virgola.
- Le soluzioni devono essere scritte mediante penne stilografiche o biro di colore blu o nero.
- Sono permesse calcolatrici non collegabili alla rete e senza "funzione risolvi".
- Sono permessi libretti delle formule privi di esempi con soluzioni.

In caso di inosservanza delle direttive, possono essere dedotti dei punti oppure non verrà valutato il compito.

Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

<p>1)</p>	<p><b>Pendenza della rampa</b></p> <p>Calcola la pendenza della rampa in percentuale (%). Arrotonda il risultato finale ad una cifra dopo la virgola.</p>  <p>Sezione trasversale rampa</p>	<p>(1)</p>	<p>1</p>
-----------	---	------------	----------

Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

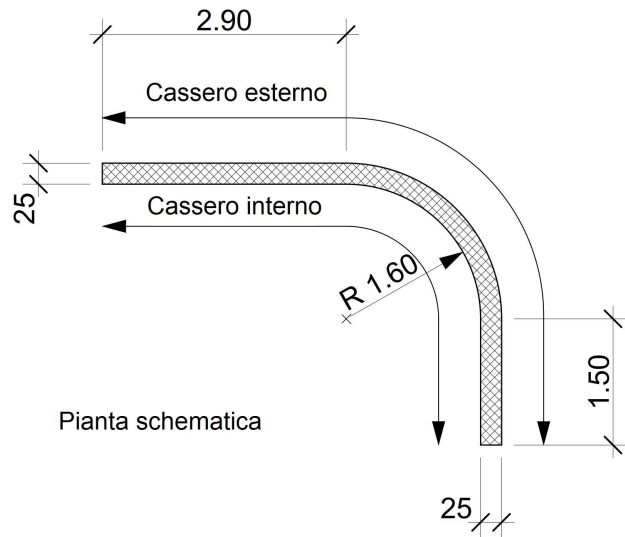
2)	<p><b>Calcolo dell'elemento scala</b></p> <p>Per lo svolgimento di questo esercizio, utilizza la formula seguente:</p> <p><b>rapporto alzata/pedata = 2a + 1p = 63 cm</b></p> <p>Calcola i seguenti dati di una scala diritta a rampa singola, in un locale alto 2.76 m utilizzando un'alzata compresa tra <b>17 cm e 18 cm</b>.</p> <p>a) il numero di alzate (0.5)</p> <p>b) la dimensione dell'alzata in cm (0.5)</p> <p>c) la dimensione della pedata in cm (0.5)</p> <p>d) la lunghezza di passo della scala in m (0.5)</p>		2
----	--	--	---

Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

3) **Superficie del cassero**

Calcola la superficie del cassero del muro di cinta, considerando un'altezza di 1.60 m (escluso il cassero delle sponde).

- a) la superficie del cassero esterno in metri quadrati (m<sup>2</sup>)
- b) la superficie del cassero interno in metri quadrati (m<sup>2</sup>)



(1.5)

(1.5)

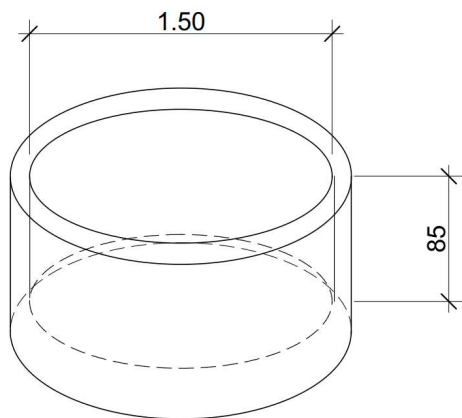
Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

4) **Rivestimento**

Una fontana con base circolare, deve essere rivestita internamente con materiale impermeabile.

Dimensioni fontana: diametro interno 150 cm, altezza interna 85 cm.

Calcola la superficie del fondo e delle pareti da rivestire, in metri quadrati (m<sup>2</sup>).



Isometria schematica

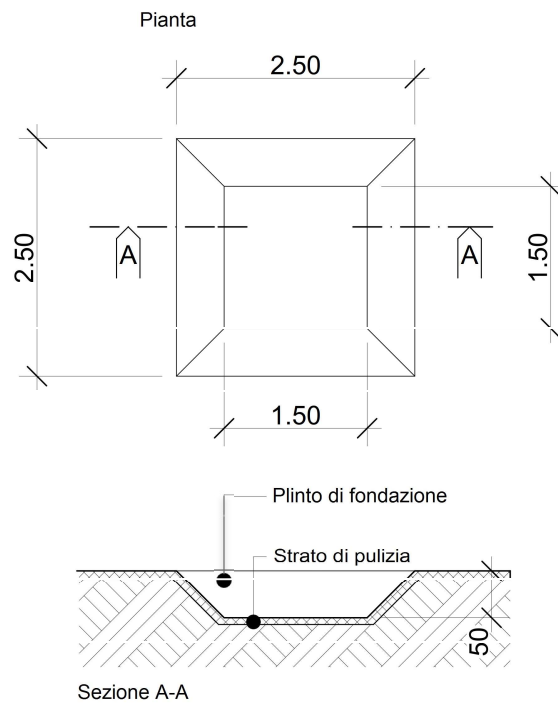
(2)

Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

5) **Plinti di fondazione**

Calcola la quantità di calcestruzzo (senza strato di pulizia) in metri cubi (m<sup>3</sup>), del plinto di fondazione raffigurato affianco.

Sono permesse formule approssimative.



(2)

Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

6)	<b>Fabbisogno di materiale</b>  Una parete in mattoni di silico calcare ha una superficie di 22.72 m <sup>2</sup> . 10.45 m <sup>2</sup> sono già stati eseguiti, per terminare il lavoro mancano i mattoni. Il fabbisogno di mattoni equivale a 26 mattoni/m <sup>2</sup> .  Quanti mattoni devi comandare dalla fabbrica per terminare la muratura?	(1)	1
----	---	-----	---



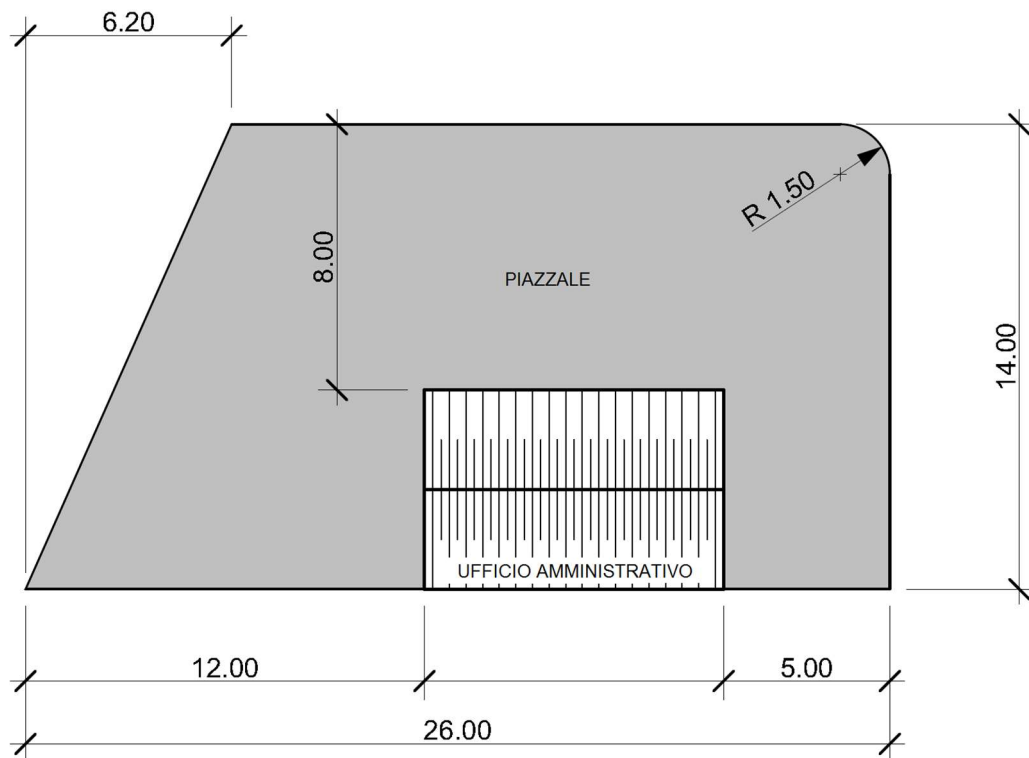
Questo compito è parte della materia d'insegnamento scolastica.

7) **Superficie del piazzale**

Deve essere eseguita una nuova pavimentazione attorno ad un ufficio amministrativo.

Calcola la superficie del piazzale in metri quadrati (m<sup>2</sup>).

(3)



3

I dati necessari per la soluzione di questo compito sono da attingere dai piani generali.

8)	<b>Superficie elemento di gronda – Piano generale</b>  Calcola la superficie totale in metri quadrati (m <sup>2</sup> ), di un elemento di gronda “Tipo 1” lungo 2.23 m.	(3)	3
----	--	-----	---

I dati necessari per la soluzione di questo compito sono da attingere dai piani generali.

9)	<b>Fabbisogno di materiale</b>  Sul muro perimetrale sotterraneo non isolato viene applicata una membrana bituminosa (tipo Barrapren). Secondo la scheda tecnica, il fabbisogno di materiale è di 3 kg/m <sup>2</sup> .  a) Calcola la superficie d'applicazione (senza deduzione delle aperture), considerando un'altezza di 2.80 m.  b) Calcola il fabbisogno di materiale in kg.	(1)  (1)	2
----	---	----------------	---

I dati necessari per la soluzione di questo compito sono da attingere dai piani generali.

10)	<b>Quantità di calcestruzzo nel magazzino</b>  Calcola la quantità di calcestruzzo (in m <sup>3</sup> ) necessaria per l'esecuzione della platea nel magazzino.	(2)	2
-----	---	-----	---

I dati necessari per la soluzione di questo compito sono da attingere dai piani generali.

11)	<p><b>Rivestimento scala esterna</b></p> <p>La superficie della scala esterna del piano cantina, compreso il pianerottolo di partenza e lo scalino d'arrivo, viene rivestita con una cappa di cemento di spessore 3 cm (alzate escluse).</p> <p>Calcola la quantità di materiale in litri, necessario per l'esecuzione (le pendenze del pianerottolo di partenza <b>non vanno considerate</b>).</p>	(2)	2
-----	---	-----	---

I dati necessari per la soluzione di questo compito sono da attingere dai piani generali.

12	<b>Dimensionamento della scarpata</b>  La scarpata viene eseguita in un terreno compatto. Calcola le seguenti misure:  a ) la profondità dello scavo in metri (m);  b ) la larghezza del piede dello scavo in metri (m);  c ) la misura „X“ (spazio di lavoro tra costruzione e scarpata) in metri (m).	(0.5)  (1)  (0.5)	
	<b>Totale impresa e contesto (calcolo)</b>	2	
		25	