

VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO

Prova esperta: asse matematico

La sabbiera

LAVORO DI GRUPPO

REALIZZAZIONE DI UNA SABBIERA

Un'associazione di Batuje (SLO) ha invitato la scuola a partecipare a un orienteering a scopo benefico tra Sant'Anna e San Paolo.

Nel parco di San Paolo costruirete, assieme agli altri partecipanti, una sabbiera a base quadrata di 2m^2 bordi inclusi e di 30cm di profondità su una piattaforma impermeabile appositamente predisposta. Per la sua realizzazione utilizzerete delle assi dallo spessore di 2cm e la riempirete per 4/5 con della sabbia fine.

Gli organizzatori vi hanno già procurato i preventivi dei materiali necessari alla realizzazione della sabbiera. Le modalità di esecuzione dell'elaborato sono a vostra discrezione, ma per motivi di sicurezza il numero delle giunture dovrà essere ridotto al minimo.

La scelta dei materiali deve essere economicamente vantaggiosa, rispettando comunque le richieste sopra descritte.

Consegna

La prova prevede di rispondere a delle domande collegate al problema illustrato. Potrai fare ricorso ai documenti qui di seguito proposti, oltre che alle tue esperienze e conoscenze. Le giustificazioni devono

- avere un procedimento di calcolo
- essere chiare
- riportare le unità di misura adeguate
- Iscrivete le risposte nelle relative celle.

Tempo di realizzazione: 2h 10'

Avete 10' per analizzare il materiale assegnato e per l'organizzazione del lavoro di gruppo.

Avete ulteriori 2h per rispondere alle domande assegnate.

Strumenti ammessi: calcolatrice, materiale geometrico, dizionario sloveno-italiano e italiano-sloveno, vocabolario della lingua slovena.



Egidij Hrast
Sv. Pavel,4, 98/B – 43101
Batuje (SLO)
Tel +38481-3344657 - Fax +38481-3344677
e-mail: info@edil.net

Egregio sig. Preside,
nel ringraziarla di averci contattato, le inviamo come richiesto la nostra offerta.

OFFERTA PER LE ASSI

Tutte le assi sono vendute in pacchi da 5 pezzi.

- 1) **Assi ABETIX** 150cm×300mm a 5,50€ al pezzo
- 2) In questo periodo la nostra ditta promuove assi in rovere **ROVERIX** 100cm×300mm a 1,99€ al pezzo.

OFFERTA PER LA SABBIA

resa/l	descrizione	prezzo per sacco da 50kg
2,5kg/l	Sabbia fine	2,5 €

Il trasporto è incluso nel prezzo

I prezzi sono calcolati IVA (al 20%) esclusa.

Sv. Pavel, 30.01.2011

Cordialmente



Egregio sig. Preside,
nel ringraziarla di averci contattato, le inviamo come richiesto la nostra offerta.

OFFERTA ASSI

- 1) **Asse in abete ABETIX** da 300cm×300mm a 8,80€ al pezzo.
- 2) Approfitti dell'occasione "prendi tre paghi due" su **assi in rovere ROVERIX** da 150cm×300mm a 6,00€ al pezzo

OFFERTA SABBIA

Le nostre **sabbie** sono di cava e sono state sottoposte a ripetuti trattamenti di lavaggio per depurarle della impurità.

Intervallo dimensionale (metrico)	Classi granulometriche (Wentworth)	Prezzo/t
62.5–125 µm	Sabbia fine	25 €/t

I prezzi sono calcolati IVA (al 20%) esclusa.

Il trasporto viene effettuato con furgoncini Quargo Transporter, al costo di 11€ a viaggio.

Siamo a Vostra disposizione per ulteriori informazioni tramite e-mail infoedilizia@gmail.com

Trieste, 8/03/2011

Cordialmente
Il responsabile vendite

lesnina

Cankarjeva ul. 10
 Koper - Slovenia
 www.lesnina.si

Egregio sig. Preside,
 nel ringraziarla di averci contattato, le inviamo come richiesto la
 nostra offerta per le assi.

Assi ABETIX 150cm×300mm a 6€ al pezzo.

Il contributo per la consegna è di 7€.

I prezzi sono al netto di tutte le tasse.

Saluti

Koper, 30.01.2011

KRAŠKI KAMNOLOM

 CAVE CARSOLINE

Batuje, 50
 tel: +0390481337788
 fax: +0390481337766

Egregio sig. Preside,
 le inviamo come richiesto la nostra offerta per la sabbia.

Intervallo dimensionale	descrizione	prezzo/t
62.5–125 µm	Sabbia fine	30 €/t

La sabbia sarà trasportata con un camioncino Quargo Transporter al
 prezzo di 12€ per ogni consegna o, a richiesta, con Ape 50 Standard
 a 7€ per ogni consegna.

I prezzi sono al netto dell'IVA.

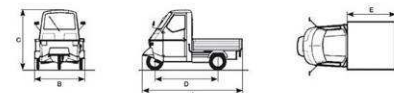
Batuje, 30.01.2011

Sergij Grmada

Ape 50 - Standard Tehnična shema



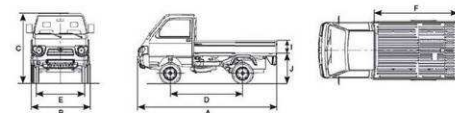
Motor:	enovaljni, dvotaktni, zračno hlajen, bencin
Moč (cilindrata):	49,8 cm ³
Vžig:	električni
Menjalnik:	4-stopenjski menjalnik, vzvratna prestava
Zavore:	bobnaste
Maksimalna hitrost	90 km/h
Poraba:	35 Km/l
Posoda za gorivo:	10 l
Nosilnost:	170 kg
Največja moč:	7 kW pri 4.500/min.



Quargo Transporter Tehnična shema



Motor:	Dvovaljni, diesel:
Moč (cilindrata):	686 cc
Vžig:	električni
Menjalnik:	5-stopenjski menjalnik, vzvratna prestava
Zavore:	bobnaste
Maksimalna hitrost	150 km/h
Poraba:	14 Km/l
Posoda za gorivo:	35 l
Nosilnost:	550 kg
Največja moč:	13 kW



LAVORO DI GRUPPO

Alunno/a: _____ classe: _____
 Alunno/a: _____ classe: _____
 Alunno/a: _____ classe: _____
 Data: _____

1) Schizza la sabbiera nel piano e nello spazio, indicando le unità di misura appropriate!

Tabelle di confronto per la scelta della ditta fornitrice dei materiali

2) Quale sarà la lunghezza delle assi che utilizzerete per la sabbiera?

Giustifica con un procedimento di calcolo

3) Compilate la tabella di confronto per la scelta della ditta fornitrice delle assi!

(preventivi allegati)

ditta	tassa	prezzo/m in €	quantità	costi aggiuntivi	Tot costo in €

4) Qual è il quantitativo (in kg) di sabbia che vi occorre, se la sua densità è di $2,5 \text{ kg/dm}^3$?

Giustifica con un procedimento di calcolo

5) Compilate la tabella di confronto per la scelta della ditta fornitrice della sabbia!
(preventivi allegati)

6) Quante consegne può effettuare con un pieno la ditta triestina Edilizia Territoriale col camioncino Quargo, se San Paolo dista da Trieste 64 km?

Giustifica con un procedimento di calcolo

7) Qual è la rimanenza di carburante dopo la prima consegna?

Giustifica con un procedimento di calcolo

8) Quanto dista da Trieste il più vicino distributore di benzina, se la ditta deve effettuare 5 consegne?

Giustifica con un procedimento di calcolo

9) Qual è il preventivo della vostra sabbiera? Tenete conto che gli organizzatori vi forniranno chiodi, colle, atrezzi, cariole... per la sua realizzazione

Constatate che il resto del budget uguaglia il vostro preventivo e perciò decidete di concedervi una pizza e una lattina di aranciata per un totale di 7,60€ a testa.

La somma a vostra disposizione è sufficiente a coprire il conto per l'intera vostra classe?

Giustifica con un procedimento di calcolo