

## Guida alla discussione

*Vi invitiamo a leggere il testo della prova **Andatura** e a rispondere alle domande che seguono.*

1. A quale area di contenuto appartiene la prova considerata? .....
2. A quale livello di competenza appartengono, a vostro avviso, le due domande?

Domanda	Livello	Motivazione
1		
2		

3. Quale, secondo voi, risulterebbe la percentuale di risposte esatte degli studenti, secondo la vostra esperienza?

Domanda	Percentuale	Motivazione
1		
2		

4. Qual è, secondo voi, l'errore più probabile commesso da uno studente quindicenne ?

Domanda	Errore
1	
2	

5. Ritenete la prova utilizzabile nella realtà scolastica che conoscete?

Utilizzabile	Risposta	Motivazione
Come attività in classe	SI NO	
Nella valutazione	SI NO	

6. Pensate sia utile, nella vita di un cittadino, saper risolvere una prova di questo tipo?

Sì, perché
No, perché

**A.** *Vi invitiamo a leggere il testo della prova **Caramelle colorate** e a rispondere alle domande che seguono.*

1. A quale area di contenuto appartiene la prova considerata? .....
2. A quale livello di competenza appartiene la domanda?

Livello	Motivazione

3. Quale, secondo voi, risulterebbe la percentuale di risposte esatte degli studenti secondo la vostra esperienza?

Percentuale	Motivazione

4. Qual è, secondo voi l'errore più probabile commesso da uno studente quindicenne?

.....

5. Ritenete la prova utilizzabile nella realtà scolastica che conoscete?

Utilizzabile	Risposta	Motivazione
Come attività in classe	SI NO	
Nella valutazione	SI NO	

6. Pensate sia utile, nella vita di un cittadino, saper risolvere una prova di questo tipo?

Sì, perché
No, perché

**B.** *Vi invitiamo a leggere il testo della prova **Popolarità del Presidente** e a rispondere alle domande che seguono.*

1. A quale area di contenuto appartiene la prova considerata? .....
2. A quale livello di competenza appartiene la domanda?

Livello	Motivazione

3. Quale, secondo voi, risulterebbe la percentuale di risposte esatte fornite dai vostri studenti?

Percentuale	Motivazione

4. Qual è, secondo voi l'errore più probabile commesso da uno studente quindicenne?

.....

5. Ritenete la prova utilizzabile nella realtà scolastica in cui operate?

Utilizzabile	Risposta	Motivazione
Come attività in classe	SI NO	
Nella valutazione	SI NO	

6. Pensate sia utile, nella vita di un cittadino, saper risolvere una prova di questo tipo?

Sì, perché
No, perché

**C.** Vi invitiamo a leggere il testo della prova *Carpentiere* e a rispondere alle domande che seguono.

1. A quale area di contenuto appartiene la prova considerata? .....

2. A quale livello di competenza appartiene la domanda?

Livello	Motivazione

3. Quale, secondo voi, risulterebbe la percentuale di risposte esatte fornite dai vostri studenti?

Percentuale	Motivazione

4. Qual è, secondo voi l'errore più probabile commesso da uno studente quindicenne?

.....

5. Ritenete la prova utilizzabile nella realtà scolastica in cui operate?

Utilizzabile	Risposta	Motivazione
Come attività in classe	SI NO	
Nella valutazione	SI NO	

6. Pensate sia utile, nella vita di un cittadino, saper risolvere una prova di questo tipo?

Sì, perché
No, perché

#### Livelli di competenza OCSE PISA – Matematica.

<b>Livello 6</b>	Concettualizzazione, generalizzazione e uso di informazioni basate su situazioni e problemi complessi. Collegamento fra diverse fonti di informazione e forme di rappresentazione differenti, in seguito a combinazione di diversi elementi. Sviluppo di nuove soluzioni e strategie di gestione di situazioni non familiari.
<b>Livello 5</b>	Sviluppo e utilizzazione di modelli per situazioni complesse. Scelta, confronto e valutazione di strategie opportune per affrontare problemi complessi. Utilizzazione strategica di forme di rappresentazione adatte a applicazione di conoscenze riferite alle situazioni.
<b>Livello 4</b>	Utilizzazione corretta di modelli espliciti per situazioni complesse. Scelta e integrazione di varie forme di rappresentazione e loro collegamento con aspetti di situazioni reali, argomentazione flessibile.
<b>Livello 3</b>	Svolgimento di procedure descritte chiaramente, comprese quelle che presuppongono decisioni sequenziali. Utilizzazione e interpretazione di rappresentazioni basate su varie fonti di informazione e capacità di trarne delle conclusioni dirette.
<b>Livello 2</b>	Estrazione di informazioni pertinenti da un'unica forma di rappresentazione. Applicazione di algoritmi, formule, procedure o convenzioni fondamentali.
<b>Livello 1</b>	Risposte a domande formulate in un contesto familiare, contenenti tutte le informazioni pertinenti e definite chiaramente. Svolgimento di procedimenti di routine secondo istruzioni dirette.

# ANDATURA



La figura mostra le orme di un uomo che cammina. La lunghezza  $P$  del passo è la distanza tra la parte posteriore di due orme consecutive.

Per gli uomini, la formula  $\frac{n}{P} = 140$  fornisce una relazione approssimativa tra  $n$  e  $P$  dove:

$n$  = numero di passi al minuto, e

$P$  = lunghezza del passo in metri.

## Domanda 1: ANDATURA

Se la formula si applica all'andatura di Enrico ed Enrico fa 70 passi al minuto, qual è la lunghezza del passo di Enrico? Scrivi qui sotto i passaggi che fai per arrivare alla risposta.

## Domanda 2: ANDATURA

Bernardo sa che la lunghezza del suo passo è di 0,80 metri. La formula viene applicata all'andatura di Bernardo.

Calcola la velocità a cui cammina Bernardo esprimendola in metri al minuto e in chilometri all'ora. Scrivi qui sotto i passaggi che fai per arrivare alla risposta.

## POPOLARITÀ DEL PRESIDENTE

In Zedlandia sono stati effettuati alcuni sondaggi di opinione per determinare il livello di popolarità del Presidente in vista delle prossime elezioni. Quattro editori di giornali hanno svolto sondaggi indipendenti su scala nazionale. I risultati dei quattro sondaggi dei giornali sono i seguenti:

Giornale 1: 36,5% (sondaggio effettuato il 6 gennaio su un campione di 500 cittadini con diritto di voto, scelti a caso),

Giornale 2: 41,0% (sondaggio effettuato il 20 gennaio su un campione di 500 cittadini con diritto di voto, scelti a caso),

Giornale 3: 39,0% (sondaggio effettuato il 20 gennaio su un campione di 1.000 cittadini con diritto di voto, scelti a caso),

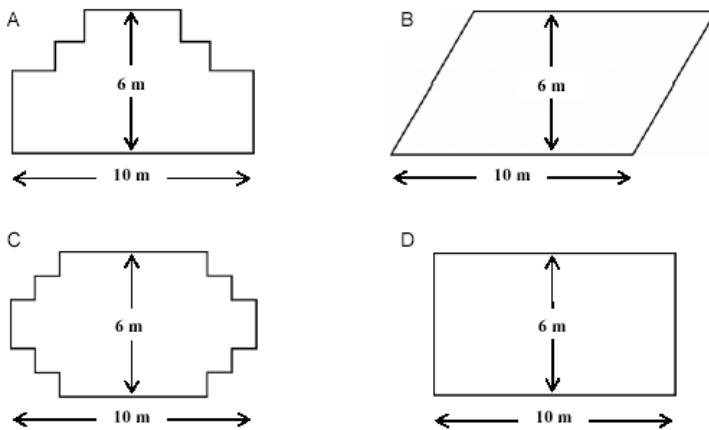
Giornale 4: 44,5% (sondaggio effettuato il 20 gennaio su 1.000 lettori che hanno telefonato alla redazione per votare).

Quale giornale è più attendibile per prevedere il livello di popolarità del Presidente, se le elezioni si svolgono il 25 gennaio? Scrivi due motivi che giustifichino la tua risposta.

## CARPENTIERE

### Domanda 1: CARPENTIERE M266Q01

Un carpentiere ha 32 metri di tavole di legno e vuole fare il recinto a un giardino. Per il recinto prende in considerazione i seguenti progetti.



Indica per ciascun progetto se è possibile realizzarlo con 32 metri di tavole.  
Fai un cerchio intorno a «Sì» o «No».

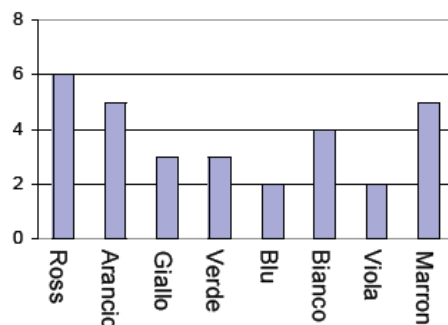
Progetto per il recinto	Utilizzando questo progetto, si può realizzare il recinto con 32 metri di tavole?
Progetto A	Sì / No
Progetto B	Sì / No
Progetto C	Sì / No
Progetto D	Sì / No

## CARAMELLE COLORATE

M467Q01

### Domanda 1: CARAMELLE COLORATE

La mamma permette a Roberto di prendere una caramella da un sacchetto. Roberto non può vedere le caramelle. Il seguente grafico mostra il numero di caramelle di ciascun colore che ci sono nel sacchetto.



Qual è la probabilità che Roberto prenda una caramella di colore rosso?

- A 10%
- B 20%
- C 25%
- D 50%