

## Classe seconda

Cari ragazzi,

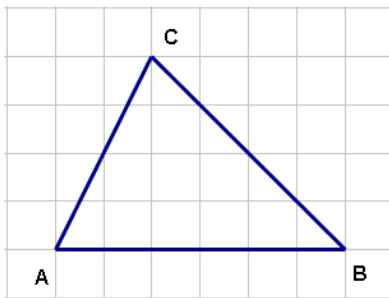
ancora una volta chiediamo il vostro aiuto. Un gruppo di docenti che collabora con noi ha ideato questi problemi al fine di indagare come alcuni argomenti vengono affrontati e considerati da ragazzi della vostra età. Volete provare a risolverli, in modo da aiutarci a trovare altri strumenti e strategie per proporre la matematica nella scuola secondaria di I grado?

Grazie e a presto

I ricercatori del Centro matematica

1)

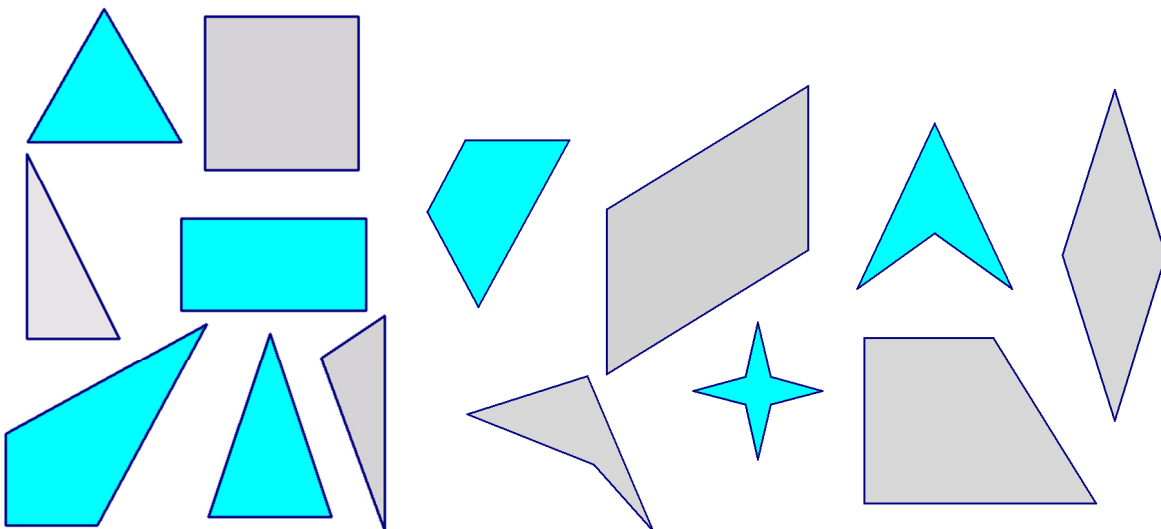
Se voleste ingrandire di 2,5 volte il triangolo qui sotto come fareste?



Se  $A'$ ,  $B'$  e  $C'$  corrispondono nell'ingrandimento rispettivamente ad  $A$ ,  $B$  e  $C$ , quanto misurano (in lati di quadretto)

- il segmento  $A'B'$ ?
- il segmento  $A'C'$ ?
- il rapporto  $AC/A'C'$  e il rapporto  $AB/A'B'$ ?

2)



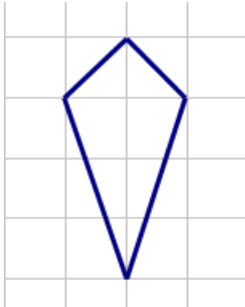
Tra le figure che vedete qui sopra, sono di più le figure che hanno almeno due lati uguali fra loro o le figure che hanno più di due angoli acuti?

Potendo pescare da un sacchetto contenente bigliettini piegati e tutti uguali, ciascuno con il disegno di una delle figure qui sopra, è più probabile estrarre una figura che abbia almeno una coppia di lati opposti paralleli tra loro o una figura che abbia più di un angolo retto?

Indicate con una frazione la probabilità di estrarre tra tutti i parallelogrammi in figura un poligono che abbia tutti i lati uguali.

3)

Riuscite, usando 9 piastrelle a forma di aquilone come quella qui sotto



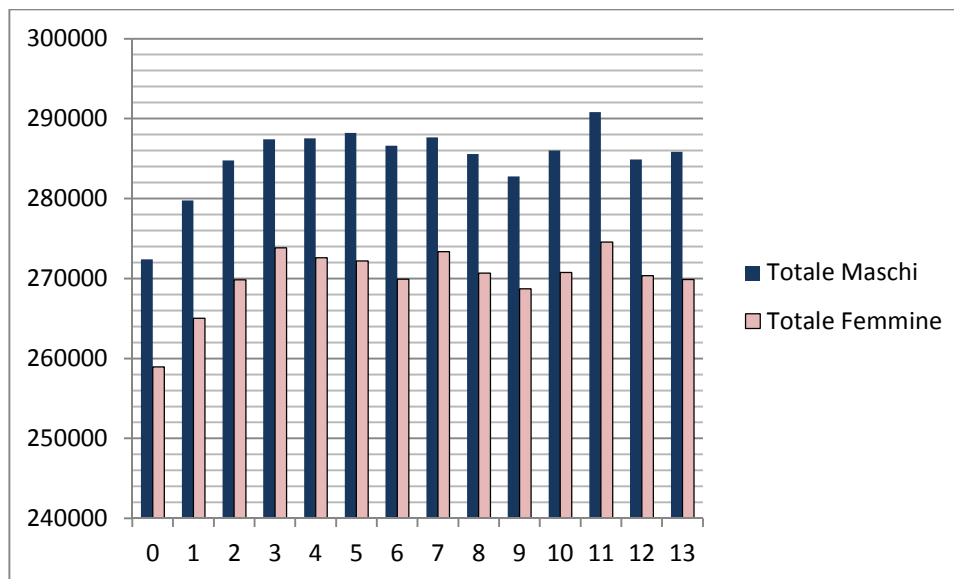
e accostandole lato contro lato, senza sovrapposizioni e senza lasciare buchi, a formare la figura che abbia, sul bordo, il minor numero possibile di piastrelle?

Disegnatela su carta a quadretti.

Se aveste invece a disposizione 16 aquiloni, e voleste sempre avere il minor numero possibile di aquiloni sul bordo, quanti di essi rimarrebbero interni alla figura, cioè senza lati sul bordo?

4)

Osservate questo grafico che descrive la distribuzione di popolazione nel 2012 relativamente alla fascia di età 0-13 anni.




Quali di queste informazioni, riferite al 2012, si possono ricavare da esso?

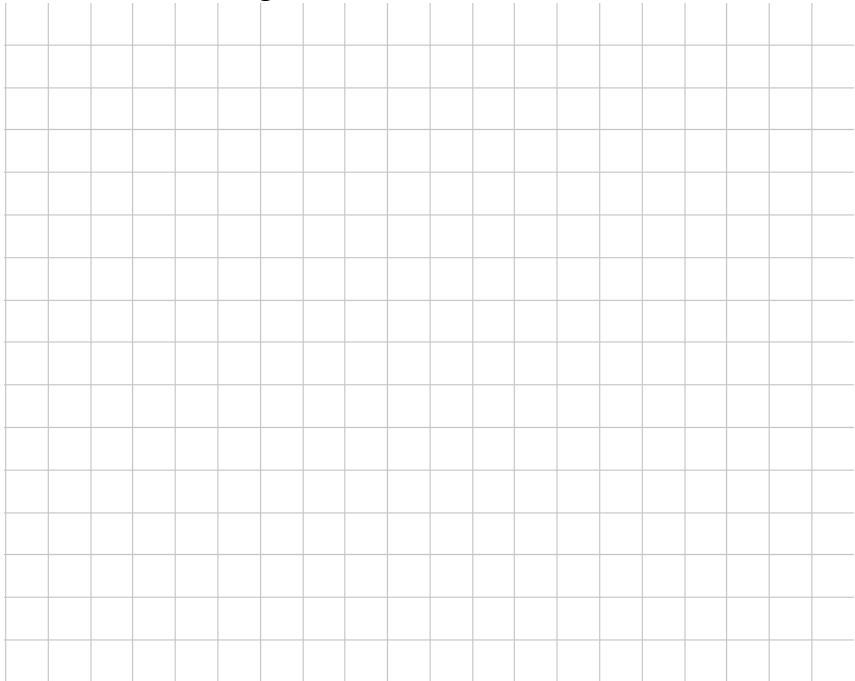
1. L'età corrispondente al maggior numero di bambini era di 11 anni.
2. Tra i 3 e i 7 anni (estremi inclusi) i maschi erano più di 1120000.
3. Per ogni età maggiore dei 2 anni le femmine erano sempre più di 268000.
4. C'erano più bambine di 2 anni che bambine di 4 anni.
5. Il totale dei maschi tra 0 e 13 anni superava il totale delle femmine.
6. C'erano più femmine di 7 anni che maschi di 7 anni
7. Il più basso numero di femmine si è registrato in corrispondenza dei 9 anni.

**SCHEDA RISPOSTE per la CLASSE SECONDA**

(PER RISPONDERE UTILIZZATE SOLO QUESTA SCHEDA: **UNA RISPOSTA PER CLASSE**)

CODICE DOCENTE..... CODICE CLASSE:.....  INSEGNANTE: .....  DATA DI SVOLGIMENTO: .....  NUMERO DI TAPPE PER CUI È STATA INVIATA LA SOLUZIONE: .....
---

N°	SOLUZIONI	<i>PUNTI</i>
1	<p>Rappresentate qui sotto l'ingrandimento richiesto del triangolo ABC.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>A'B'=..... A'C'=.....            AC/A'C'=..... e AB/A'B'=.....</p>	
2	<p>a) Sono di più le figure che .....</p> <p>b) È più probabile estrarre una figura che .....</p> <p>c) La probabilità di estrarre, tra i parallelogrammi in figura, un poligono che abbia tutti i lati uguali è.....</p>	

N°	SOLUZIONI	PUNTI
3	<p>a) È possibile/ non è possibile (<i>cancellate la risposta sbagliata</i>)            Se siete riusciti disegnate come avete fatto.</p>  <p>b) Rimarrebbero interni alla figura ..... aquiloni</p>	
4	Le informazioni che si possono ricavare dal grafico sono (elencare i numeri corrispondenti alle affermazioni).....	
<b>TOTALE</b>		