

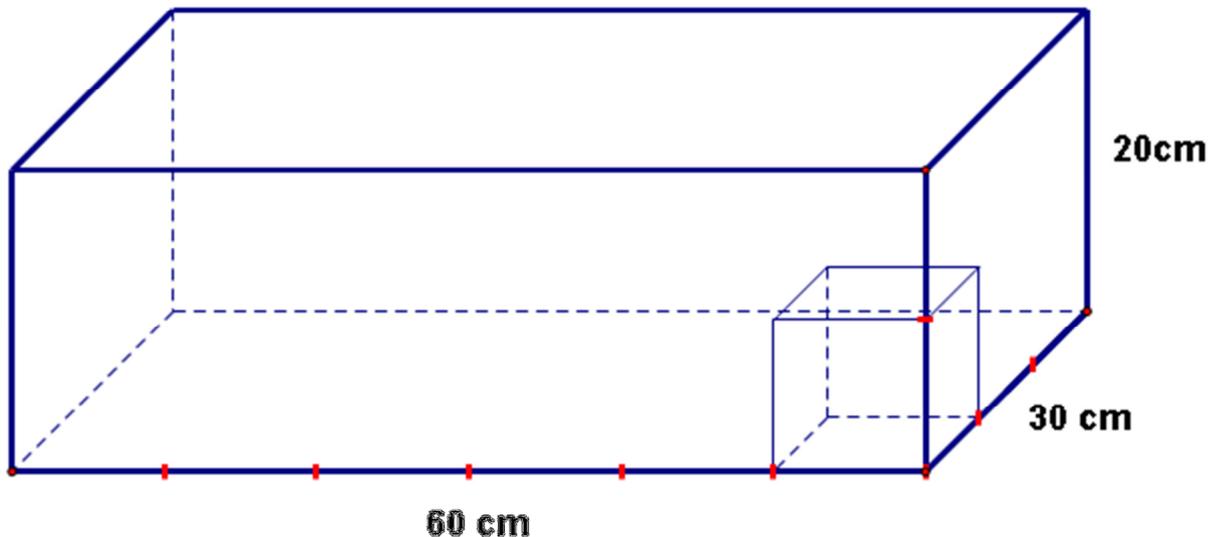
## Classe terza

1)

Nicolai abita fuori dalla città di Novosibirsk e di mestiere produce burro.

I pezzi (singolarmente incartati) che produce sono cubetti di lato 10 cm.

In una settimana produce un numero di pezzi che stanno alla perfezione in un contenitore di legno fatto così:



che utilizza per il trasporto al punto vendita.

Ieri però il contenitore che usava da anni è stato danneggiato in un incendio e Nicolai sta cercando di procurarsene un altro.

Presso la falegnameria ne ha visti due:

uno da 40cm(lunghezza) x 40cm(larghezza) x 20cm(profondità) (I)

e l'altro da 50cm(lunghezza) x 40cm(larghezza) x 20cm(profondità) (II).

Ma non riesce a capire quale dei due sia meglio scegliere. Vorrebbe essere sicuro che ci stiano tutti i pezzi di burro.

*Rispondete completando.*

*È meglio che Nicolai scelga il ..... contenitore in cui può mettere fino a ..... pezzi.*

*L'altro non è adatto perché ....*

2)

Nella principale scuola primaria di Novosibirsk 30 alunni hanno partecipato a una sperimentazione di matematica e 15 a una sperimentazione di arte basate entrambe sull'utilizzo di blocchi di ghiaccio.

In entrambi i gruppi c'erano 10 ragazze.

In occasione della festa di fine anno si è deciso di estrarre per ognuno dei due gruppi un alunno responsabile dello stand che verrà allestito per mostrare ai genitori i lavori fatti.

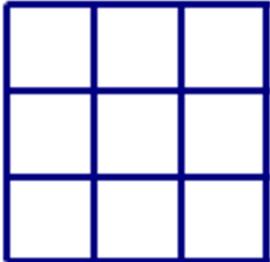
*Secondo voi, è più facile che sia estratta una ragazza nel gruppo dei "matematici" o in quello degli "artisti"?*

Solo un ragazzo tra tutti i maschi, invece, verrà scelto per leggere in aula magna come si è svolto il lavoro di gruppo nei pomeriggi a scuola.

*È più probabile che il ragazzo estratto faccia parte del gruppo degli artisti o dei matematici?*

3)

Leonild, che di professione realizza tappeti, in questi giorni ha in magazzino soltanto quadrati tutti rossi e quadrati tutti blu. Un bizzarro cliente gli ha chiesto di realizzare un tappeto fatto da 9 quadrati rossi o blu tutti della stessa grandezza (da cucire poi insieme in un grande quadrato) in modo che:



l'ultima colonna da sinistra non contenga rossi;

al centro ci sia un blu;

nella prima riga in alto ci siano almeno due rossi;

non ci siano righe con tutti i quadrati dello stesso colore.

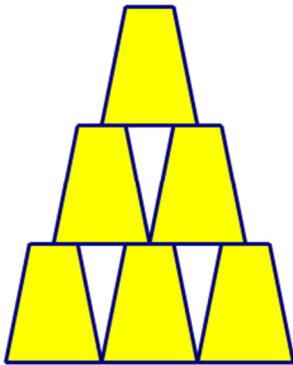
Ma a Leonild è venuto il dubbio che ci possano essere più modi di fare una cosa del genere.

Se facesse come viene meglio a lui, c'è il rischio che quel bizzarro cliente glielo faccia rifare!

Decide di rappresentare le varie possibilità per poi far scegliere al committente il tipo di tappeto che preferisce. *Ne sapreste disegnare una?*

*Ce ne sono più di 2?*

4) Nelle lunghe giornate invernali in cui non conviene uscire per il freddo e il buio, Olaf si diverte a costruire "piramidi" con i bicchieri di carta del tipo di quella disegnata qui sotto:



In una giornata particolarmente fortunata è riuscito a costruire una piramide con 10 bicchieri di base che non gli è crollata come era accaduto le altre volte.

*Quanti bicchieri gli sono serviti in tutto?.....*

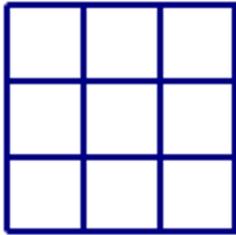
**SCHEDA RISPOSTE per la CLASSE TERZA  
(PER RISPONDERE UTILIZZATE SOLO QUESTA SCHEDA)**

CODICE DOCENTE..... CODICE CLASSE:.....

INSEGNANTE: .....

DATA DI SVOLGIMENTO: .....

NUMERO DI TAPPE PER CUI È STATA INVIATA LA SOLUZIONE .....

N°	SOLUZIONI	PUNTI
1	È meglio che Nicolai scelga il ..... contenitore dove può mettere fino a ..... pezzi. L'altro non è adatto perché .....	
2	È più facile che sia estratta una ragazza dal gruppo dei/degli ..... È più facile che il ragazzo appartenga al gruppo dei/degli.....	
3	Rappresentate qui una delle possibili maniere di colorare le piastrelle: <div style="text-align: center;">  </div> Ci sono più di 2 possibilità?                      sì                      no	
4	A Olaf sono serviti in tutto ..... bicchieri.	
<i>TOTALE</i>		