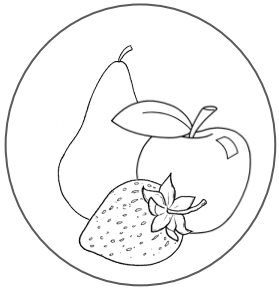


LA MOLTIPLICAZIONE

Cosa significa moltiplicare? Impariamo!

Ecco un insieme di 3 frutti. Quanti frutti sono?



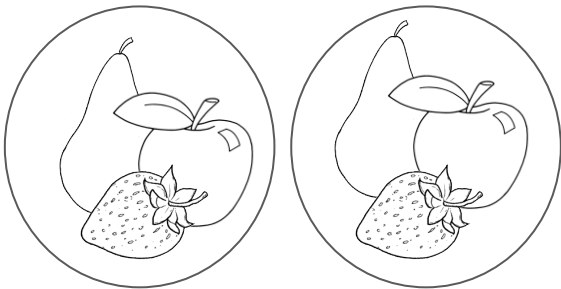
3

3 frutti si ripetono per una volta. Sono 3 frutti.

Con i simboli matematici posso scrivere così:

$$\begin{array}{ccccccc} & 3 & \times & 1 & = & 3 & \\ & \swarrow & & \downarrow & & \swarrow & \searrow \\ \text{tre} & & & \text{per} & & \text{uno} & \text{uguale} & & \text{tre} \end{array}$$

Due insiemi di 3 frutti. Quanti frutti sono?

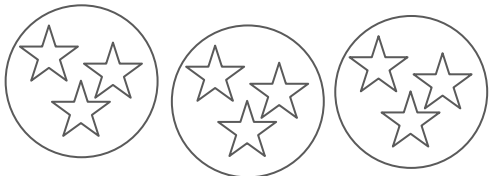


$$3 + 3 = \underline{\quad}$$

*3 frutti si ripetono per 2 volte.
In tutto sono _____ frutti.*

$$3 \times 2 = \underline{\quad}$$

Tre insiemi di 3 stelle. Quante stelle sono?

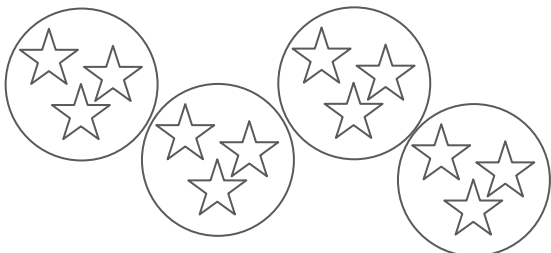


$$3 + 3 + 3 = \underline{\quad}$$

*3 stelle si ripetono per 3 volte.
In tutto sono _____ stelle.*

$$3 \times 3 = \underline{\quad}$$

Quattro insiemi di 3 stelle. Quante stelle sono?

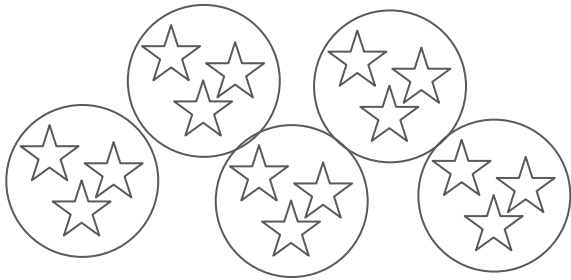


$$3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\quad}$$

*3 stelle si ripetono per 4 volte.
In tutto sono _____ stelle.*

$$3 \times 4 = \underline{\quad}$$

Cinque insiemi di 3 stelle. Quante stelle sono?

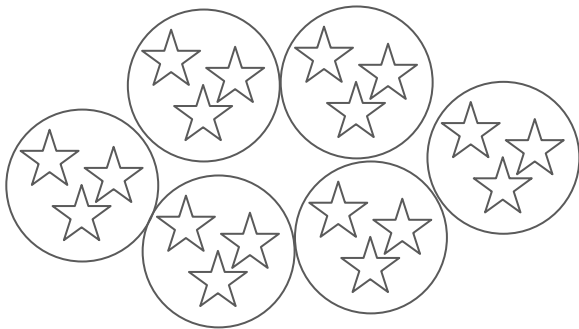


*3 stelle si ripetono per 5 volte.
In tutto sono _____ stelle.*

$$3 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Sei insiemi di 3 stelle. Quante stelle sono?

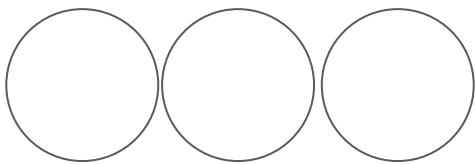


*3 stelle si ripetono per 6 volte.
In tutto sono _____ stelle.*

$$3 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Tre insiemi di 0 stelle. Quante stelle sono?



*0 stelle si ripetono per 3 volte.
In tutto sono _____ stelle.*

$$0 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0 + 0 + 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

☺ Leggi e impara.

Questa attività mi ha fatto imparare che moltiplicare significa ripetere tante volte uno stesso numero.

La moltiplicazione sostituisce l'addizione quando devo addizionare più volte lo stesso numero.

Posso sostituire un'addizione che ha tutti gli addendi uguali con una moltiplicazione.

$2 + 2 + 2 = 6$ che si ripete 3 volte, cioè $2 \times 3 = 6$

$$2 + 2 + 2 = 6 \rightarrow 2 \times 3 = 6$$

1. Leggi, disegna, scrivi l'operazione e il risultato.

2  ripetuti 4 volte sono

			
---	--	--	--

2 x 4 = _____

3  ripetuti 3 volte sono

		
---	--	--

3 x _____ = _____

4  ripetuti 2 volte sono


	
--	--

_____ x _____ = _____

2  ripetute 5 volte sono

				
---	--	--	--	--

_____ x _____ = _____

1  ripetuta 7 volte sono

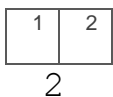
						
---	--	--	--	--	--	--

_____ x _____ = _____

5  ripetuti 0 volte sono

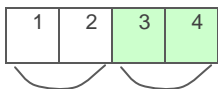
_____ x _____ = _____

2. Ora addiziona e moltiplica così.



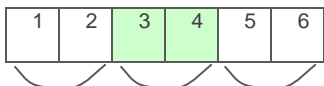
$2 \times 1 = 2$

2



$2 \times 2 = 4$

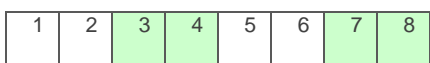
$2 + 2 = 4$



$2 \times 3 = \underline{\quad}$

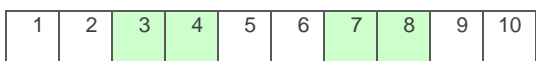
$2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

Continua tu.



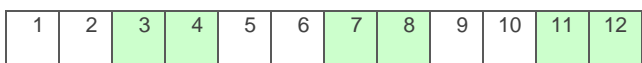
$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



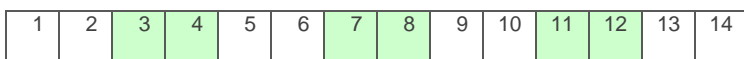
$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



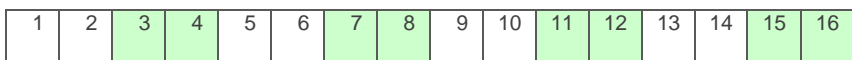
$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



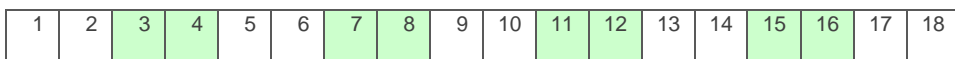
$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



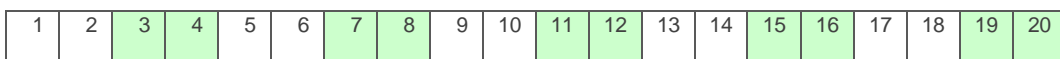
$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

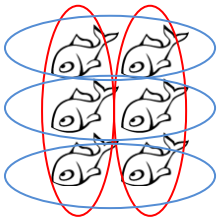
$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$



$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

3. Adesso moltiplica con gli schieramenti, come nell'esempio; ricorda di cerchiare di rosso le colonne e di blu le righe.



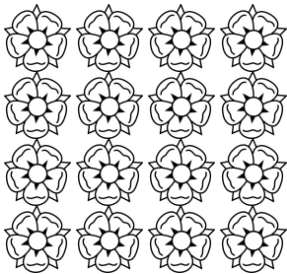
- Le colonne di pesci sono 2
- Le righe di pesci sono 3
- 2 colonne per 3 righe
- $2 \times 3 = 6$ pesci



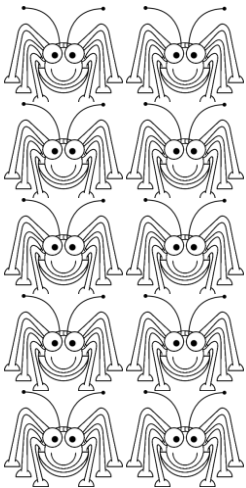
- Le colonne di farfalle sono _____
- Le righe di farfalle sono _____
- _____ colonne per _____ righe
- _____ x _____ = _____ farfalle



- Le colonne di chioccioline sono _____
- Le righe di chioccioline sono _____
- _____ colonne per _____ righe
- _____ x _____ = _____ chioccioline

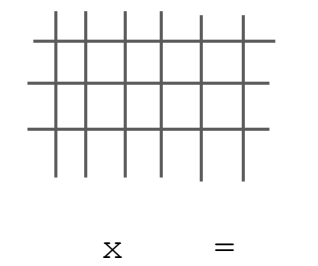
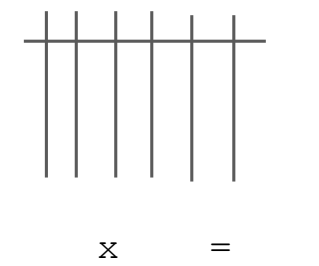
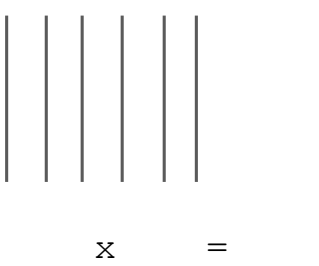
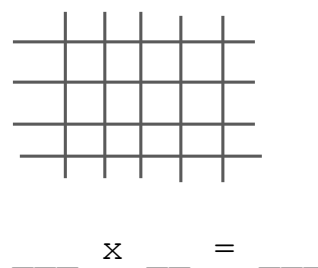
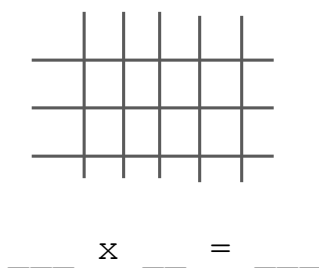
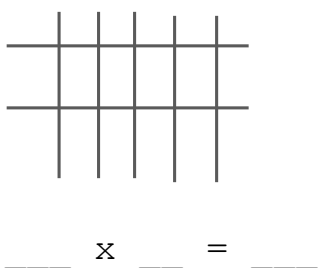
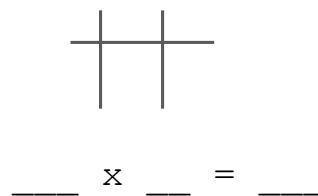
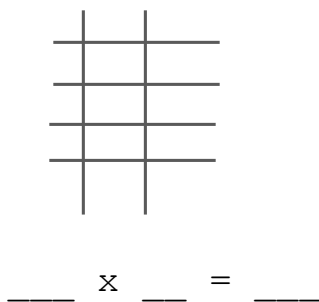
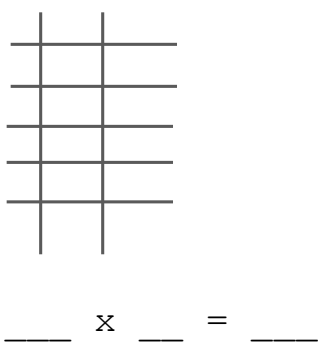
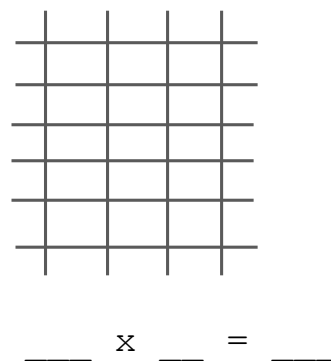
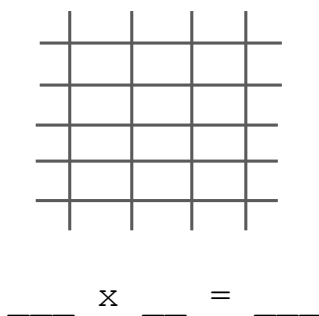
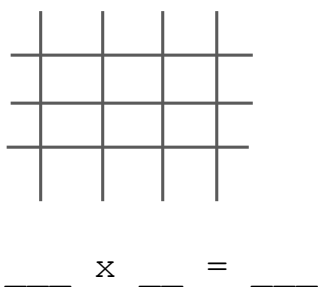
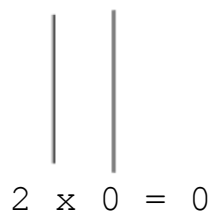
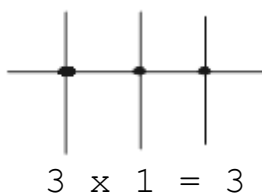
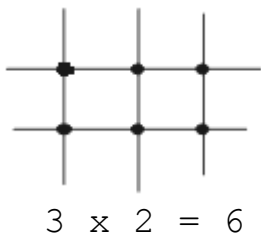


- Le colonne di fiori sono _____
- Le righe di fiori sono _____
- _____ colonne per _____ righe
- _____ x _____ = _____ fiori



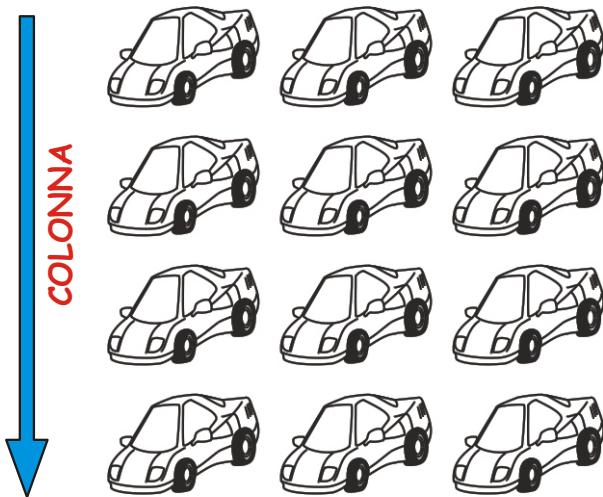
- Le colonne di grilli sono _____
- Le righe di grilli sono _____
- _____ colonne per _____ righe
- _____ x _____ = _____ grilli

4. Scrivi la moltiplicazione rappresentata dallo schieramento. Evidenzia e conta gli incroci (i nodi) per sapere il risultato.



LA MOLTIPLICAZIONE

Osserva e rispondi. In un parcheggio le automobili sono sistemate così:

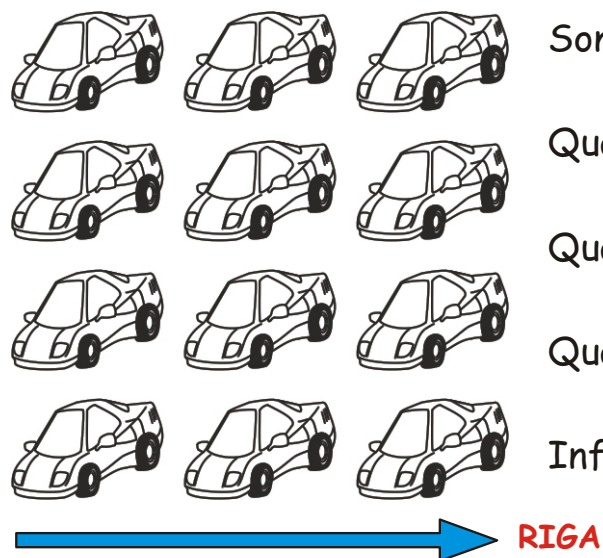


Sono una dietro l'altra e si dicono in colonna.
Quante colonne sono?.....
Quante auto ci sono in ogni colonna?.....
Quante auto ci sono in tutto?.....
Infatti

Poichè il 4 si somma tre volte, per trovare il numero delle automobili possiamo fare anche un'altra operazione: **LA MOLTIPLICAZIONE**.

Così $4 \times$ (per) 3, cioè **RIPETUTO TRE VOLTE**. Allora $4 + 4 + 4 =$
è come $4 \times 3 =$ cioè **4 RIPETUTO TRE VOLTE**.

Osserva e rispondi. Sono le stesse auto, ma le guardiamo in modo diverso:

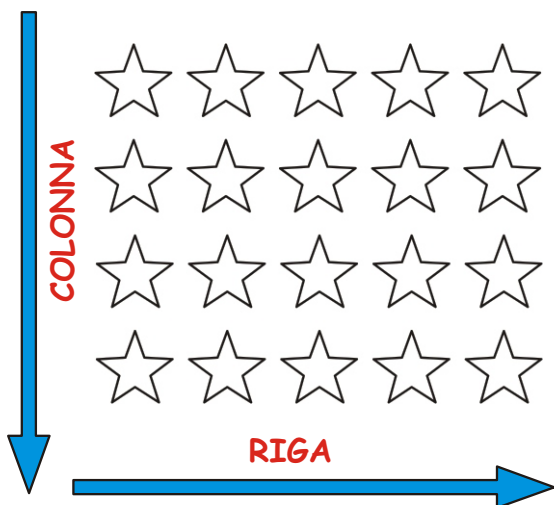


Sono una accanto all'altra e si dicono in riga.
Quante righe sono?.....
Quante auto ci sono in ogni riga?.....
Quante auto ci sono in tutto?.....
Infatti

Possiamo anche scrivere $3 \times 4 =$ cioè **3 RIPETUTO 4 VOLTE**
e fare così **UNA MOLTIPLICAZIONE**.

LA MOLTIPLICAZIONE

Rispondi:



Quante colonne sono?.....

Quante righe ci sono?.....

In ogni riga ci sono.....stelle.

In ogni colonna ci sono.....stelle.

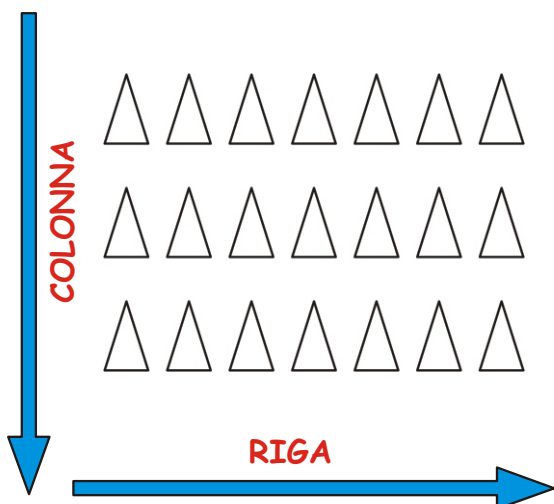
Se contiamo le colonne abbiamo:

$$4 + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

Se contiamo le righe abbiamo: $5 + \dots + \dots + \dots = \dots$

Cioè 5 RIPETUTO VOLTE: $5 \times \dots = \dots$

SI NO



Quante colonne sono?.....

Quante righe ci sono?.....

In ogni riga ci sono.....triangoli.

In ogni colonna ci sono.....triangoli.

Se contiamo le colonne abbiamo:

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

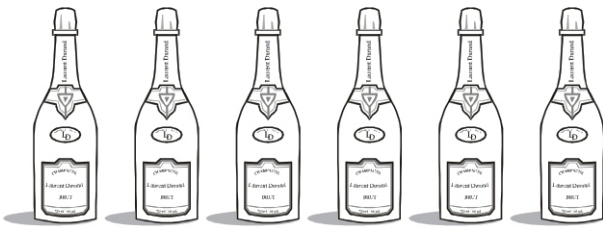
Se contiamo le righe abbiamo: $\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$

Cioè RIPETUTO VOLTE: $\dots \times \dots = \dots$

SI NO

LA MOLTIPLICAZIONE

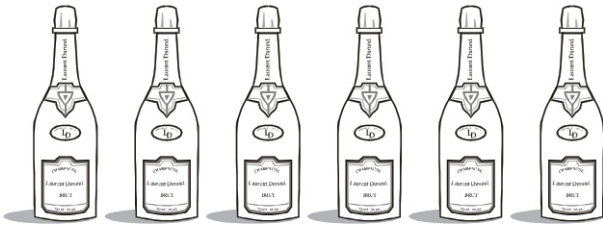
Quante bottiglie sono?



Vediamo $6 + 6 = \dots\dots\dots$

È come 6 RIPETUTO 2 VOLTE.

Cioè $6 \times 2 = \dots\dots\dots$



Oppure:

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots\dots\dots$

2 RIPETUTO 6 VOLTE.

Cioè $2 \times 6 = \dots\dots\dots$

Trasforma in MOLTIPLICAZIONI le addizioni che seguono:

$2 + 2 + 2 = \dots\dots\dots$

$3 + 3 + 3 = \dots\dots\dots$

$2 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$3 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4 + 4 + 4 = \dots\dots\dots$

$6 + 6 + 6 = \dots\dots\dots$

$4 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$6 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$9 + 9 = \dots\dots\dots$

$7 + 7 = \dots\dots\dots$

$9 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$7 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$3 + 3 + 3 + 3 = \dots\dots\dots$

$8 + 8 + 8 + 8 = \dots\dots\dots$

$3 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$8 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5 + 5 + 5 + 5 = \dots\dots\dots$

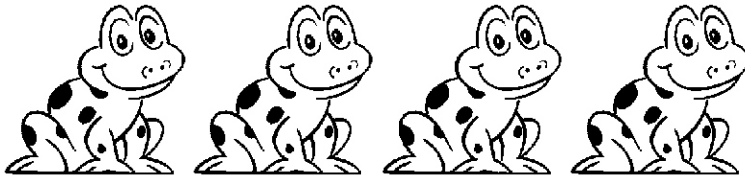
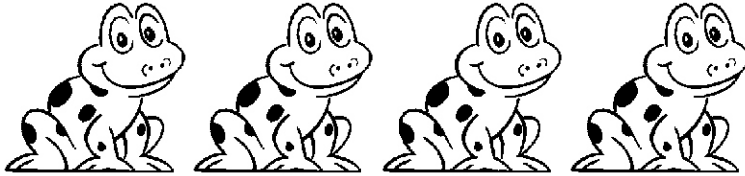
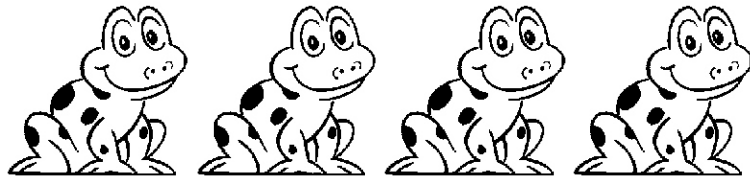
$2 + 2 + 2 + 2 = \dots\dots\dots$

$5 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$2 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

MOLTIPLICAZIONI CON GLI SCHIERAMENTI

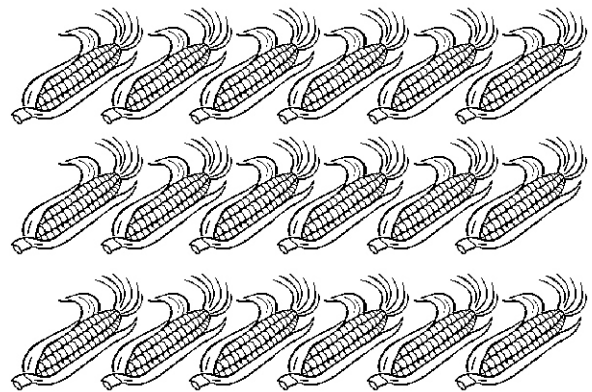
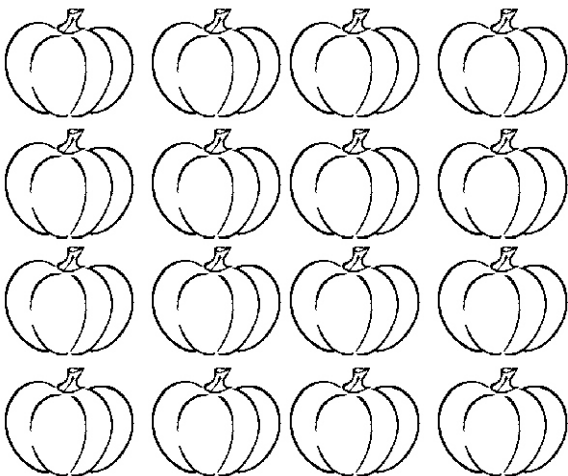
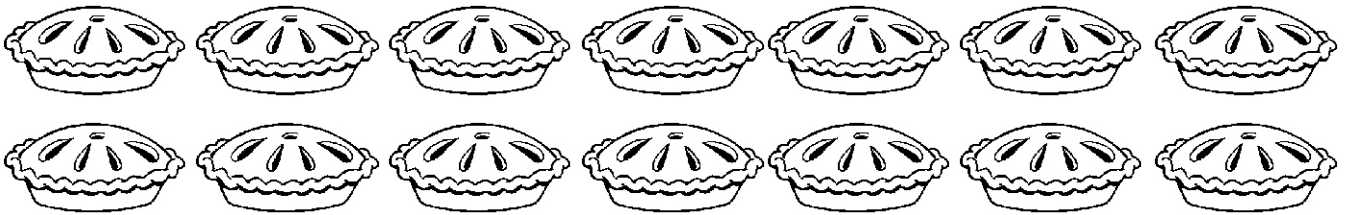
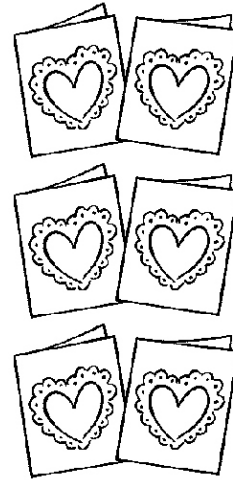
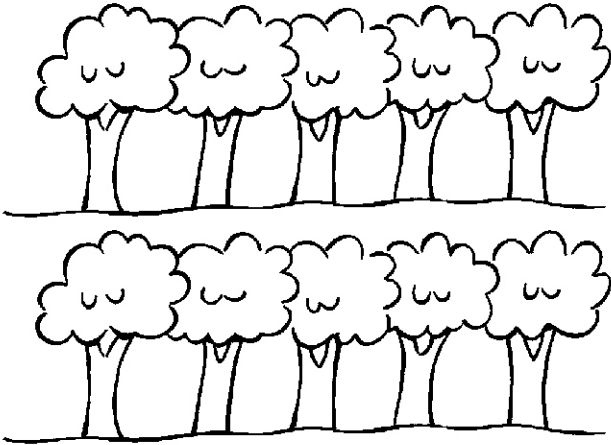
Per ogni schieramento scrivi un'addizione e una moltiplicazione:



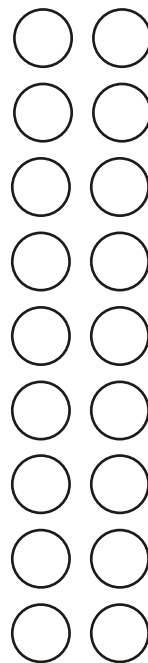
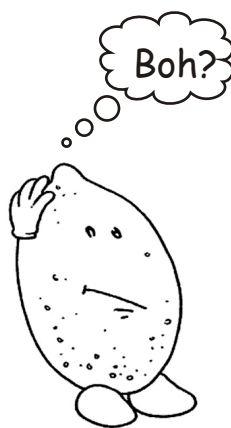
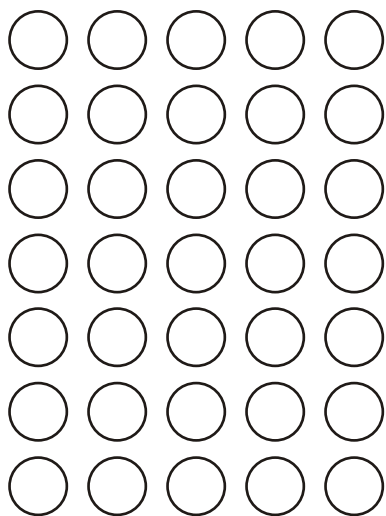
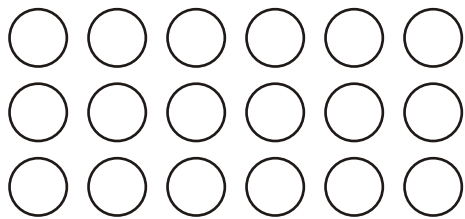
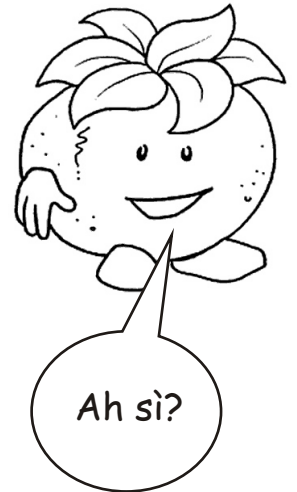
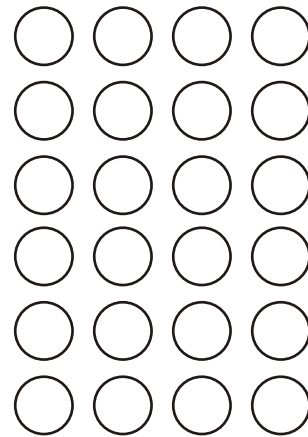
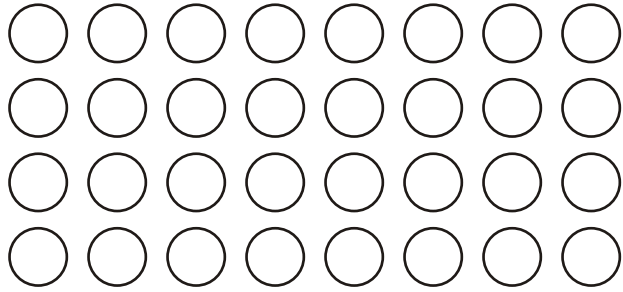
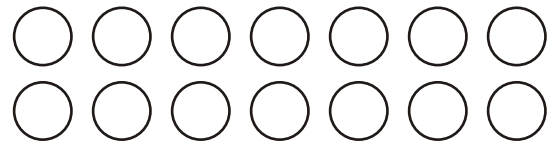


MOLTIPLICAZIONI CON GLI SCHIERAMENTI

Per ogni schieramento scrivi un'addizione e una moltiplicazione:



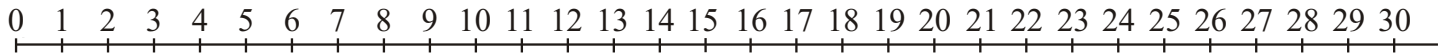
SCRIVI UN'ADDIZIONE E UNA MOLTIPLICAZIONE PER OGNI SCHIERAMENTO.



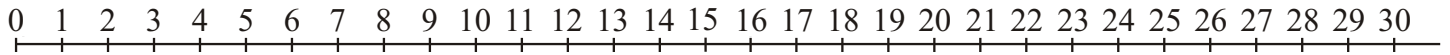
Ricorda che puoi contare sia per colonne che per righe, scegli tu!



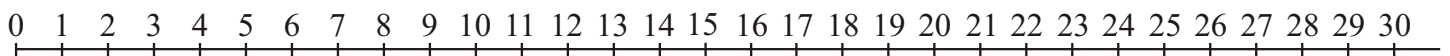
Esegui le moltiplicazioni sulla linea dei numeri



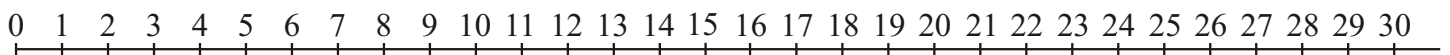
$5 \times 4 =$



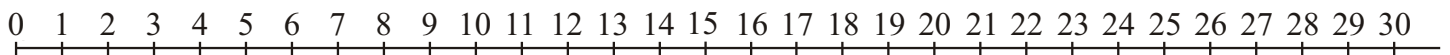
$6 \times 2 =$



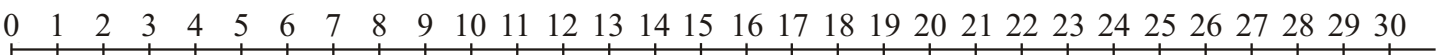
$7 \times 3 =$



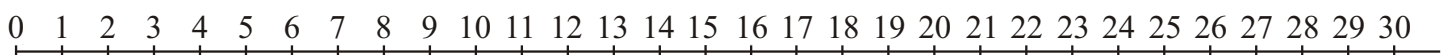
$4 \times 7 =$



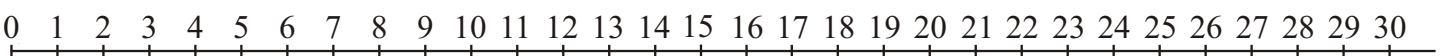
$3 \times 6 =$



$8 \times 3 =$



$2 \times 10 =$



$9 \times 2 =$

Esegui le moltiplicazioni sulla linea dei numeri

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$3 \times 9 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$5 \times 7 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$6 \times 6 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$2 \times 10 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$4 \times 9 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$7 \times 4 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$5 \times 8 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$8 \times 4 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

$$9 \times 3 =$$

Esegui le moltiplicazioni sulla linea dei numeri

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$5 \times 10 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$7 \times 7 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$6 \times 8 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$8 \times 5 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$9 \times 5 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$5 \times 7 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$3 \times 7 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$4 \times 9 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

$$6 \times 7 =$$

OGGI SISTEMO IL MIO ARMADIO

I miei genitori mi hanno regalato un armadio per la mia cameretta.

L'armadio è diviso in 4 scomparti che mi permettono di sistemare i miei vestiti in base alle stagioni. Con l'aiuto della mamma, appendo tutti i miei abiti. Sono dispiaciuta in quanto in ogni scomparto posso mettere al massimo 5 vestiti. Purtroppo non riesco a sistemarli tutti!

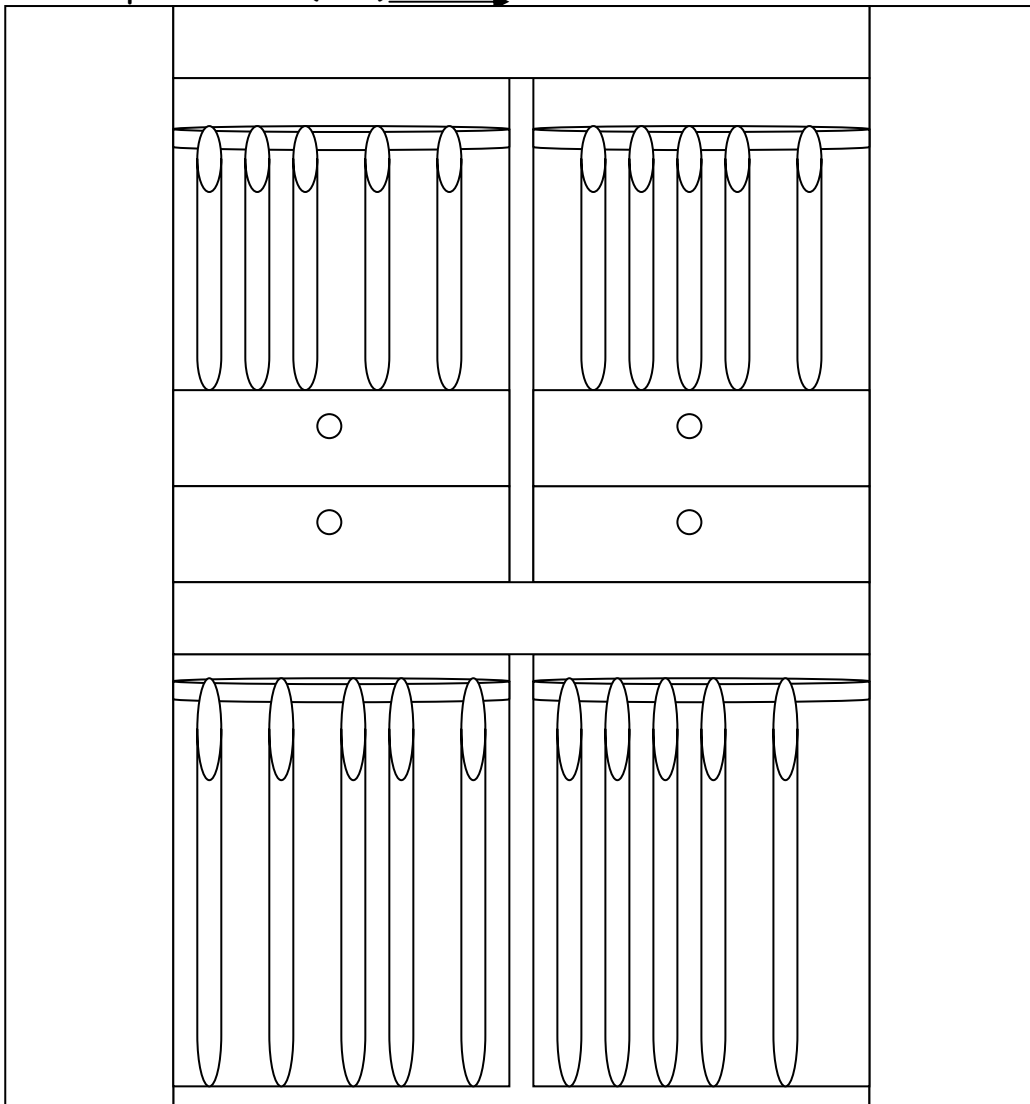
Rappresento la situazione:

Legenda: * = vestito

***** $(5;4)=20$ Nell'armadio ho appeso 20 vestiti

Come ho fatto a trovare così velocemente questo numero(chiedo ai miei alunni)?

Usando la moltiplicazione: $(5;4) * 20$



Parto per le vacanze...

Con la mia famiglia ho deciso di trascorrere una settimana di vacanza in montagna.

Ormai sono "grande" e voglio prepararmi la valigia da solo.

Questo è l'interno della valigia:

In ogni scomparto dovrò mettere un vestito:

Quanti vestiti porterò in vacanza?

$(4 \cdot 3) \longrightarrow 12$

Porterò in vacanza 12 vestiti.

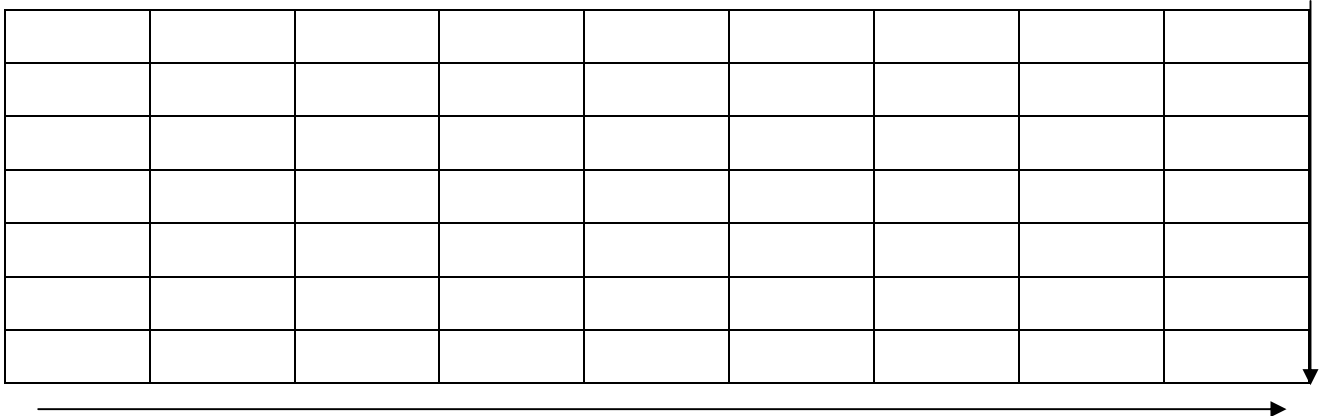
IL PAPA' DI FULVIO

Il papà del nostro compagno Fulvio lavora in un autoparcheggio di un grande complesso residenziale.

Al rientro a casa i proprietari delle automobili lo incaricano di sistemare le loro automobili nel "posto-auto".

Quante automobili sistemerà il papà di Fulvio nei "posti-auto"?

PIANTA DEL PARCHEGGIO



$$(9 \times 7) \longrightarrow 63$$

Il papà di Fulvio parcheggerà 63 automobili.

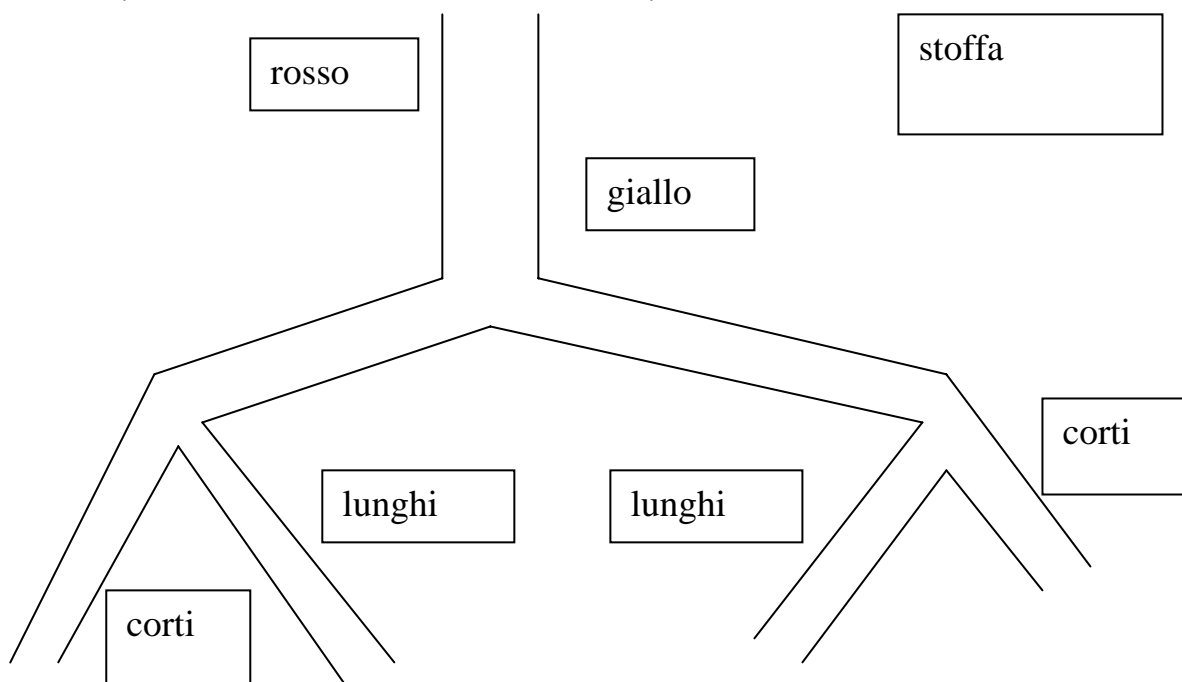
LA COLLEZIONE PRIMAVERA-ESTATE PER LA BARBIE

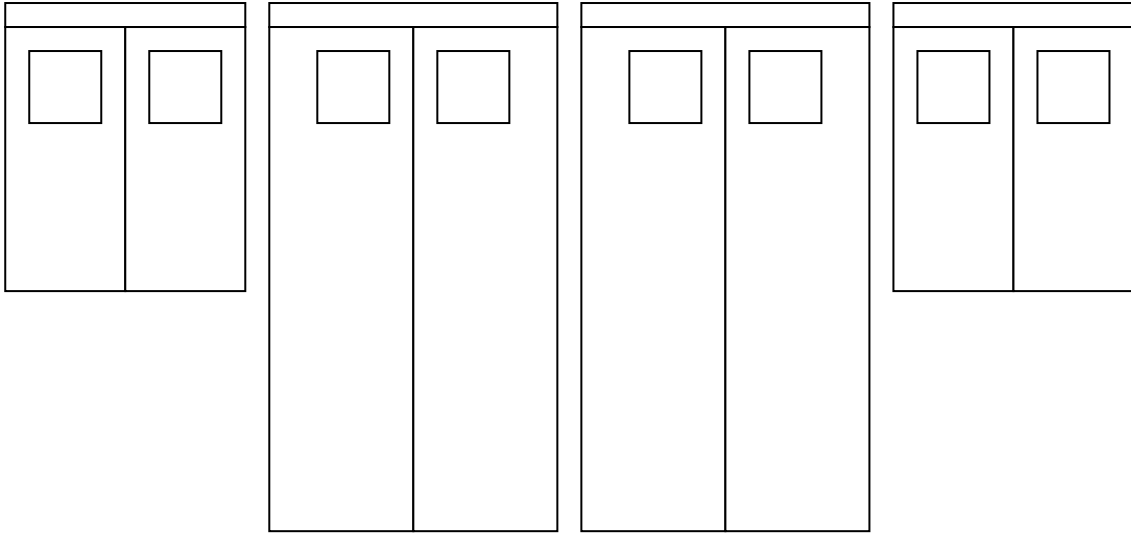
In una fabbrica di giocattoli stanno preparando la collezione di abiti Primavera -Estate per la Barbie.

La Fabbrica acquista una pezza di stoffa bianca; questa stoffa viene mandata in tintoria e colorata di rosso e giallo.

La stilista decide di usare la stoffa gialla e rossa per i calzoncini lunghi e corti che lei ha disegnato per la Barbie.

Quanti tipi di calzoncini verranno messi in produzione dalla fabbrica?





RISPOSTA

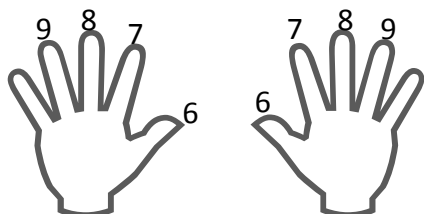
Dalla fabbrica verranno messi in produzione 4 tipi di calzoni.

Le moltiplicazioni con le mani, con i numeri dal 6 al 9.

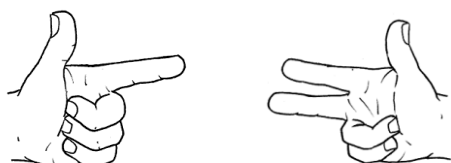
Se vuoi rappresentare il numero 6 con le mani alzi 5 dita di una mano e 1 dito di un'altra mano. Ora mettiamo il caso che tu debba rappresentare numeri sopra al 5 con una sola mano: come fare? Semplice: elimina la mano con 5 dita alzate, così avrai il numero 6 con un solo dito alzato, il 7 con due dita, l'8 con tre e il 9 con quattro.



Devi rappresentare i numeri 6, 7, 8, 9 con una sola mano perché ogni mano rappresenta un fattore della moltiplicazione.



Ora rappresenta con le dita la moltiplicazione 7×8



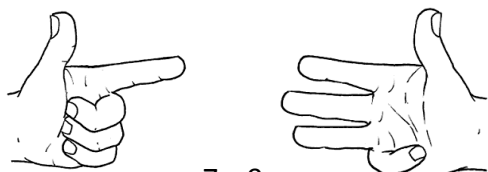
7×8

Qual è il risultato? Le dita alzate sono le decine: **5** dita alzate.

Per sapere le unità moltiplico tra di loro le dita piegate: $3 \times 2 = 6$ Le unità sono **6**. Quindi hai 56.

$$7 \times 8 = 56$$

Adesso troviamo il risultato di 7×9 . Rappresenta con le dita la moltiplicazione 7×9



7×9

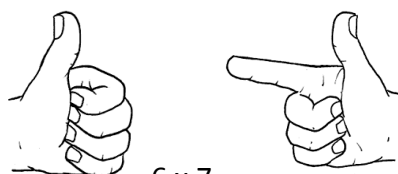
Qual è il risultato? Le dita alzate sono le decine: **6** dita alzate.

Per sapere le unità moltiplica tra di loro le dita piegate: $3 \times 1 = 3$ Le unità sono **3**. Quindi hai 63.

$$7 \times 9 = 63$$

Ora un caso di moltiplicazione con il cambio.

Rappresenta con le dita la moltiplicazione 6×7



6×7

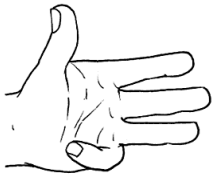
Qual è il risultato? Le dita alzate sono le decine: **3** dita alzate.

Per sapere le unità moltiplica tra di loro le dita piegate: $4 \times 3 = 12$ che è composto da **2** unità e una decina **1**; questa decina la devi sommare alle **3** di prima $3 + 1 = 4$ Quindi hai 42.

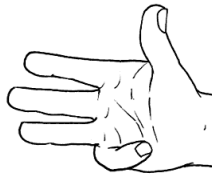
$$6 \times 7 = 42$$

1. Scrivi quale moltiplicazione è rappresentata e completa il ragionamento con i numeri mancanti.

A. Rappresento con le dita la moltiplicazione ____ x ____



____ x ____



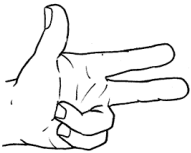
Qual è il risultato?

Le dita alzate sono le decine: dita alzate. Per sapere le unità moltiplico tra di loro le dita piegate:

____ x ____ = ____ Le unità sono _____. Quindi fa _____.

____ x ____ = ____

B. Rappresento con le dita la moltiplicazione ____ x ____



____ x ____



Qual è il risultato?

Le dita alzate sono le decine: dita alzate. Per sapere le unità moltiplico tra di loro le dita piegate:

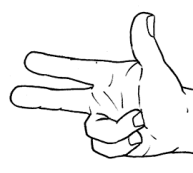
____ x ____ = ____ Le unità sono _____. Quindi fa _____.

____ x ____ = ____

C. Rappresento con le dita la moltiplicazione ____ x ____



____ x ____



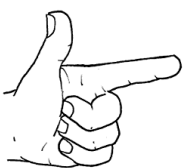
Qual è il risultato?

Le dita alzate sono le decine: dita alzate. Per sapere le unità moltiplico tra di loro le dita piegate:

____ x ____ = ____ Le unità sono _____. Quindi fa _____.

____ x ____ = ____

D. Rappresento con le dita la moltiplicazione ____ x ____



____ x ____

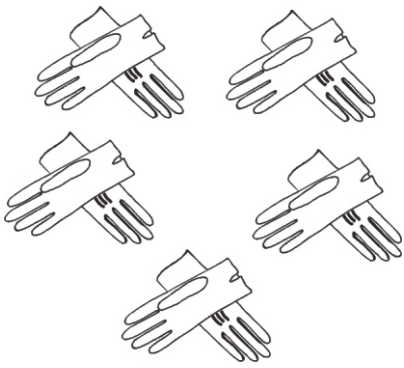


Qual è il risultato?

Le dita alzate sono le decine: dita alzate. Per sapere le unità moltiplico tra di loro le dita piegate:

____ x ____ = ____ Le unità sono _____. Quindi fa _____.

____ x ____ = ____



- guanti in ogni paio di guanti
- paia di guanti
- guanti in tutto

... + ... + ... + ... + ... = ...
 ... X ... = ...



- cavalli in ogni paio giostra
- giostre
- cavalli in tutto

... + ... + ... = ...
 ... X ... = ...



- lenti in ogni paio di occhiali
- occhiali
- lenti in tutto

... + ... + ... + ... = ...
 ... X ... = ...



- vasi in ogni mensola
- mensole
- vasi in tutto

... + ... + ... + ... = ...
 ... X ... = ...