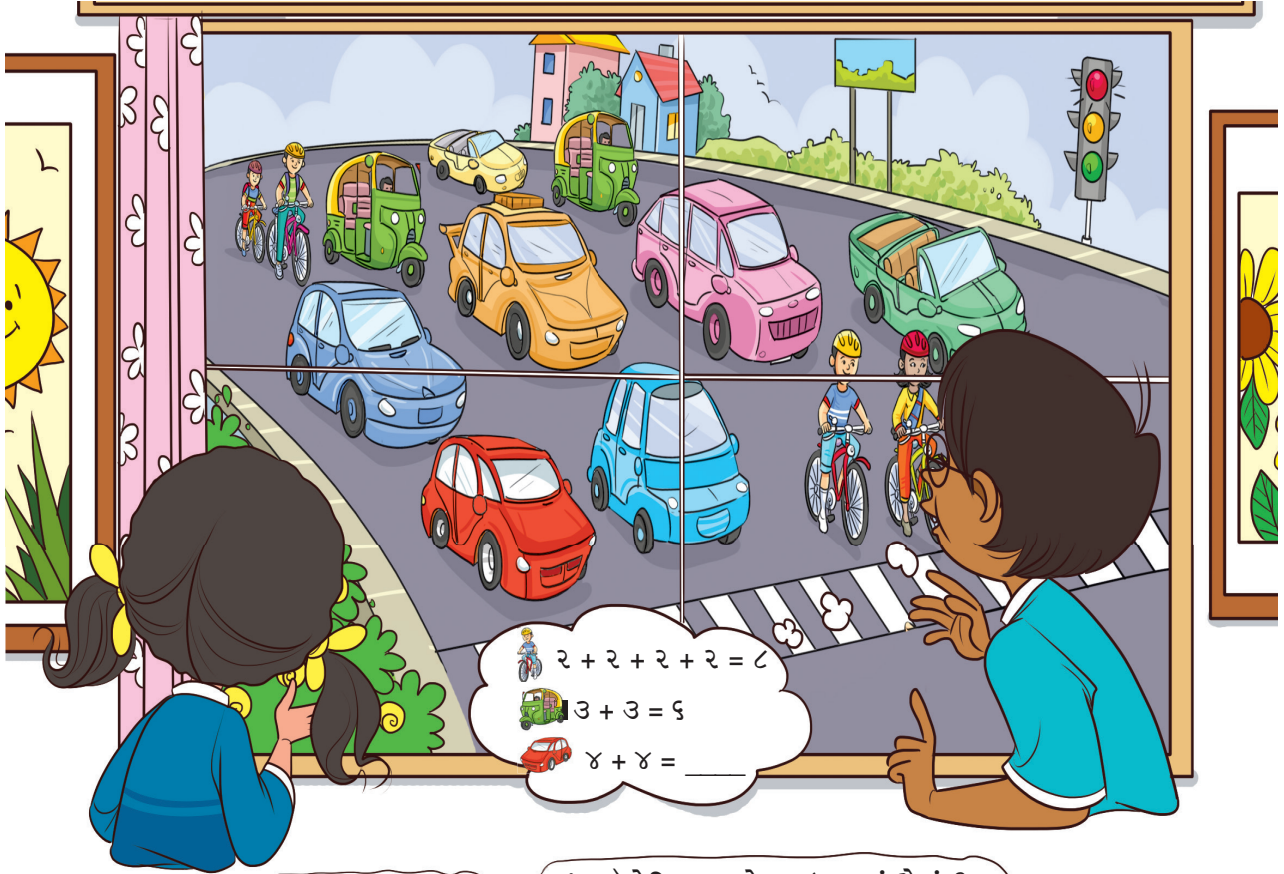


જૂથ અને વહેંચણી



0224CH08



તમે શું જોઈ રહ્યા છો?

હું ઓટોરિક્ષા અને સાઈકલનાં પૈડાંની સંખ્યા ઉમેરીને તેમની ગણતરી કરું છું. પરંતુ હું મોટરગાડીનાં પૈડાં ગણવાનું ચૂકી ગયો. કારણ કે તે આગળ વધવા લાગ્યાં હતાં.

બરાબર! હું તમને પૈડાંની કુલ સંખ્યા શોધવાની રીત બતાવીશ. ત્યાં ૭ મોટરગાડી હતી અને દરેક મોટરગાડીમાં ૪ પૈડાં હતાં, તેથી પૈડાંની કુલ સંખ્યા ૭ વખત ૪, એટલે કે ૨૮ છે.

વર્ષો, તેં આવું કેવી રીતે કર્યું? શું તું મને સમજાવી શકીશ?

બાળકો સાથે પરિવહનના નિયમોના મહત્ત્વ અંગે ચર્ચા કરો.





ચાલો કરીએ

કુલ ૪ સાઈકલ  છે.

દરેક સાઈકલને ૨ પૈડાં હોય છે.

કુલ પૈડાં = ૨ + ૨ + ૨ + ૨ = ૮

અમે ૪ વખત ૨ નો ઉમેરો કરી રહ્યા છીએ.

આમ, ૪ વખત ૨ બરાબર ૮ અથવા ૨ નાં ૪ જૂથ એટલે ૮ થાય છે.

તમે જાણો છો, ગુણ્યા (વખત)ને 'x' તરીકે લખી શકાય છે.

$$4 \times 2 = 8$$

ચાલો જોઈએ



ઑટોરિક્ષાની સંખ્યા



= ૨

દરેક રિક્ષાને ૩ પૈડાં હોય છે.

કુલ પૈડાં = ૩ + ૩ = ૬

૨ વખત ૩ બરાબર ૬ અથવા

૩ નાં ૨ જૂથ એટલે ૬

$$2 \times 3 = 6$$



વાહ! આ સરળ
છે. ચાલો હવે મને
ઑટોરિક્ષા માટે
આ રીત કરવા દો.

ચાલો આપણે તે મોટરગાડી માટે કરીએ.

મોટરગાડીની સંખ્યા  =

દરેક મોટરગાડીનાં પૈડાંની સંખ્યા =

કુલ પૈડાં = + + + + + + =

ગુણ્યા ૪ થાય છે

નાં ૭ જૂથ, થાય છે.

× =

તમે કેટલી વખત ૪ ઉમેરી રહ્યા

છો? _____

આપણે તેને ૭ ગુણ્યા ૪ = ૨૮

લખી શકીએ છીએ.





ચાલો કરીએ

પતંગિયાની સંખ્યા =

દરેક પતંગિયાના પાંખોની સંખ્યા =

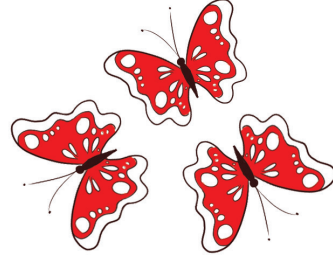
પાંખોની કુલ સંખ્યા = + + =

નાં ૩ જૂથ થાય છે.

ગુણ્યા ૨ બરાબર ૬ થાય છે

૩ ગુણ્યા ૨ બરાબર થાય છે.

× =



ઓક્ટોપસની સંખ્યા =

દરેક ઓક્ટોપસના પગની સંખ્યા =

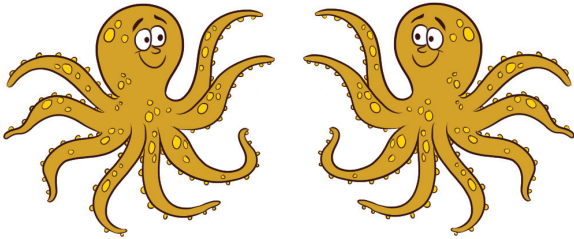
પગની કુલ સંખ્યા = + =

૨ નાં જૂથ થાય છે.

૨ ગુણ્યા ૧૬ થાય છે

૨ ગુણ્યા ૮ બરાબર

× =



હરોળની સંખ્યા =

દરેક હરોળમાં સૈનિકોની સંખ્યા =

સૈનિકોની કુલ સંખ્યા + + + =

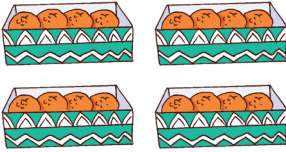
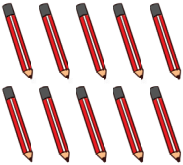
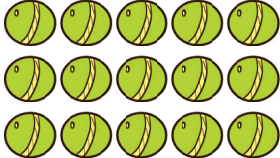
ગુણ્યા બરાબર ૪૦ થાય છે

૪ ગુણ્યા ૧૦ બરાબર

× =



કોષ્ટક પૂર્ણ કરો

	$3 + 3 + 3 + 3$	૪ ગુણ્યા ૩	૪ ગુણ્યા ૩ = ૧૨ તારા
	$૫ + ૫ + ૫$	_____	_____ આંગળી
	_____	૬ ગુણ્યા ૩	_____ કેળાં
	_____	_____	$૪ \times ૪ = ૧૬$ નારંગી
	_____	_____	$૨ \times ૫ = ૧૦$ સીસાપેન
	_____	_____	$૩ \times ૫ = ૧૫$ ફાલ

નીચેનાં જોડકાં જોડો

$૮ + ૮ + ૮$

$૫ + ૫ + ૫ + ૫ + ૫ + ૫ + ૫$

$૩ + ૩ + ૩ + ૩ + ૩$

$૧૦ + ૧૦ + ૧૦ + ૧૦$

$૮ + ૮ + ૮$

$૭ + ૭$

$૭ ગુણ્યા ૫$

$૧૦ નાં ૪ જૂથ$

૩×૮

૩×૮

$૨ ગુણ્યા ૭$

$૫ ગુણ્યા ૩$

૨૭

૩૫

૪૦

૧૪

૧૫

૨૪



૨નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

	૨ એકા ૨	$2 \times 1 = 2$
	૨ દૂ ૪	$2 \times 2 = 4$
	૨ તરી ૬	$2 \times 3 = 6$
		
		
		
		
		
		
		

૩નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

	૩ એકા ૩	$3 \times 1 = 3$
	૩ દૂ ૬	$3 \times 2 = 6$
	૩ તરી ૯	$3 \times 3 = 9$
		
		
		
		
		
		
		



૫નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

	૫ એકા ૫	$૫ \times ૧ = ૫$
	૫ દૂ ૧૦	$૫ \times ૨ = ૧૦$
	૫ તરી ૧૫	$૫ \times ૩ = ૧૫$
		
		
		
		
		
		
		

૧૦નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

	૧૦ એકા ૧૦	$૧૦ \times ૧ = ૧૦$
		
		
		
		
		
		
		
		
		



કેટલાં જૂથ ?



૪ પુષ્પગુચ્છ છે.

૩ ફૂલનાં ૪ જૂથ

$$૪ \times ૩$$

રામે કુલ ૧૨ ફૂલનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

૩ પુષ્પગુચ્છ છે.

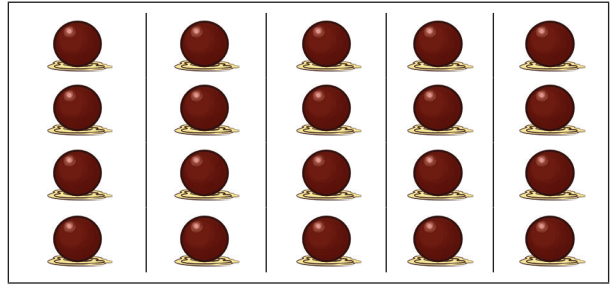
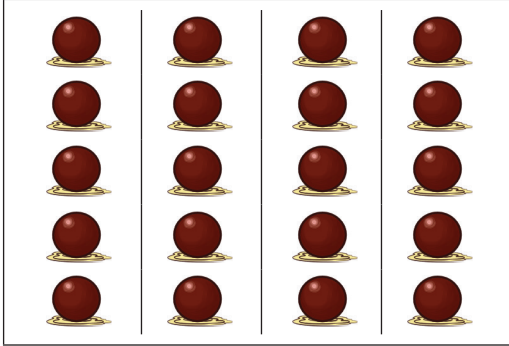
૪ ફૂલનાં ૩ જૂથ

$$૩ \times ૪$$

ગોપાલે કુલ ૧૨ ફૂલનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

તમે કંઈ અવલોકન કર્યું? ચર્ચા કરો.

અન્ય ઉદાહરણો સાથે તમારા નિરીક્ષણને ચકાસો.



૫ નાં ૪ જૂથ

_____ ગુણ્યા ૫ એટલે _____

$$૪ \times ૫ = \underline{\hspace{2cm}}$$

અહીં _____ ગુલાબજાંબુ છે.

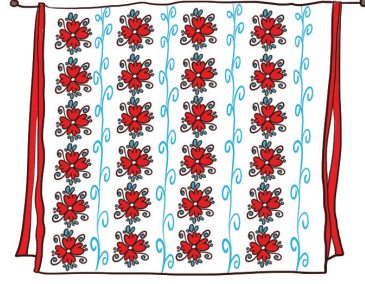
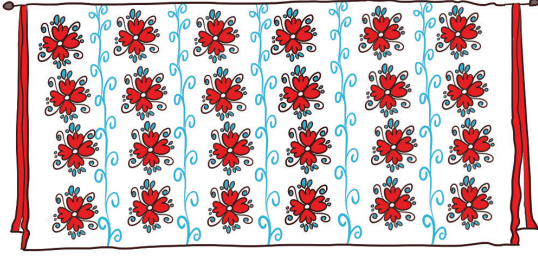
૪ નાં ૫ જૂથ

_____ ગુણ્યા ૪ એટલે _____

$$૫ \times ૪ = \underline{\hspace{2cm}}$$

અહીં _____ ગુલાબજાંબુ છે.





૪ નાં ૫ જૂથ

___ ગુણ્યા ૪ એટલે ___

$૫ \times ૪ =$ _____

અહીં _____ ફૂલ છે.

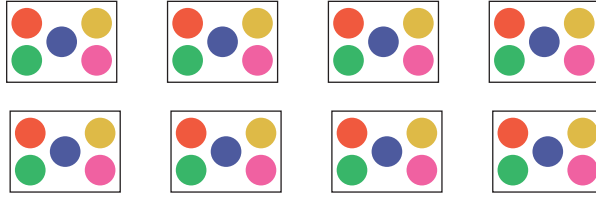
૫ નાં ૪ જૂથ

___ ગુણ્યા ૫ એટલે ___

$૪ \times ૫ =$ _____

અહીં _____ ફૂલ છે.

ક. અહીં ચાંદલાનાં ૮ પેકેટ છે. દરેક પેકેટમાં ૫ ચાંદલા હોય છે.



પેકેટની સંખ્યા =

દરેક પેકેટમાં ચાંદલાની સંખ્યા =

ચાંદલાનાં જૂથ

$\times$ = ચાંદલા

ખ. ભારતી દરેક ખમીસ પર ૪ બટન મૂકે છે. તે ૭ ખમીસ પર બટન લગાવવા માંગે છે.

ખમીસની સંખ્યા =

દરેક ખમીસ પર બટનની સંખ્યા =

બટનનાં જૂથ

$\times$ = બટન



ગ. રીટાએ ₹ ૪ ની ૬ સીસાપેન ખરીદી હતી. તે દુકાનદારને કેટલા રૂપિયા આપશે ?

સીસાપેનની સંખ્યા =

૧ સીસાપેનની કિંમત =

૬ સીસાપેનની કિંમત = ૪ + ૪ + ૪ + ૪ + ૪ + ૪

× =

તેથી, રીટા દુકાનદારને કુલ ₹ આપશે.

ઘ. એક મોટરગાડીમાં કુલ પાંચ લોકો બેસી શકે છે. આવી ૮ મોટરગાડીમાં કેટલા લોકો બેસી શકે ?

૧ મોટરગાડીમાં બેઠેલા લોકોની સંખ્યા =

૮ મોટરગાડીમાં બેઠેલા લોકોની સંખ્યા

× =

૮ મોટરગાડીમાં લોકો બેસી શકે.

ઘડિયા બનાવીએ

રુદ્ર ૨ ના ઘડિયાનો ઉપયોગ કરીને ૪ નો ઘડિયો બનાવી રહ્યો છે. ચાલો જોઈએ.

	૨	૪	૬	૮	૧૦	૧૨	૧૪	૧૬	૧૮	૨૦ (૨ નો ઘડિયો)
+	૨	૪	૬	૮	૧૦	૧૨	૧૪	૧૬	૧૮	૨૦
	૪	૮	૧૨	૧૬	૨૦	૨૪	૨૮	૩૨	૩૬	૪૦ (૪ નો ઘડિયો)

આ રસપ્રદ છે. ચાલો હવે
૩ ના ઘડિયાથી ૬ નો ઘડિયો
બનાવીએ.



	૩	૬		૧૨			૨૧			૩૦ (૩ નો ઘડિયો)
+	૩		૯			૧૮		૨૪		(૩ નો ઘડિયો)
	૬									(૬ નો ઘડિયો)





ચાલો આપણે ૩ અને ૪ ના
ઘડિયાની મદદથી ૭ નો ઘડિયો
બનાવીએ.

	૩	૬	૯	૧૨	૧૫	૧૮	૨૧	૨૪	૨૭	૩૦ (૩ નો ઘડિયો)
+	૪	૮	૧૨	૧૬	૨૦	૨૪	૨૮	૩૨	૩૬	૪૦ (૪ નો ઘડિયો)
	૭	૧૪	૨૧	૨૮	૩૫	૪૨	૪૯	૫૬	૬૩	૭૦ (૭ નો ઘડિયો)

૨ અને ૬ ના ઘડિયાની મદદથી ૮ નો ઘડિયો બનાવો.

	૨	૪			૧૦		૧૪		૧૮	૨૦	(૨ નો ઘડિયો)
+	૬					૩૬		૪૮			(૬ નો ઘડિયો)
	૮										(૮ નો ઘડિયો)



પ્રોજેક્ટ કાર્ય

બટન, બાટલીનું ઢાંકણ, કાંકરા વગેરે જેવી ૨૪ નાની-નાની વસ્તુઓ એકઠી કરો. તેમને વિવિધ સારણીમાં ગોઠવો અને સંબંધિત ગુણાકારનાં તથ્યો લખો. આમાંથી તમે કેટલી હકીકતો શોધી શકો છો? નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં તમારા જવાબ નોંધો.

જૂથની સંખ્યા	ગુણાકાર
૪ નાં ૩ જૂથ	૩×૪





ચાલો વહેંચીએ



ક. કુલ કેટલાં ગુલાબજાંબુ હતાં?

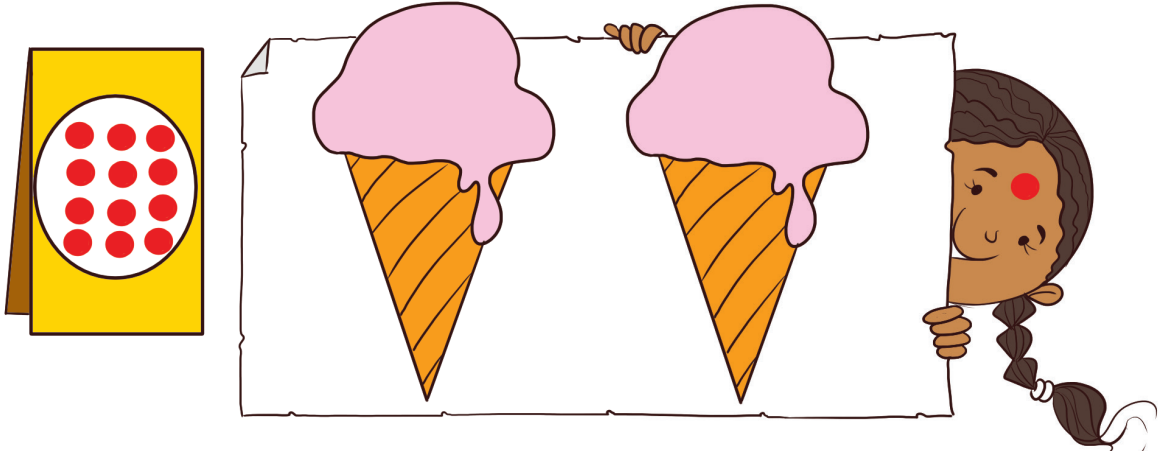
ખ. શું તે સમાન રીતે વહેંચેલા છે? હા/ના

ગ. તે દરેકને ખાવા માટે કેટલાં ગુલાબજાંબુ મળ્યાં?

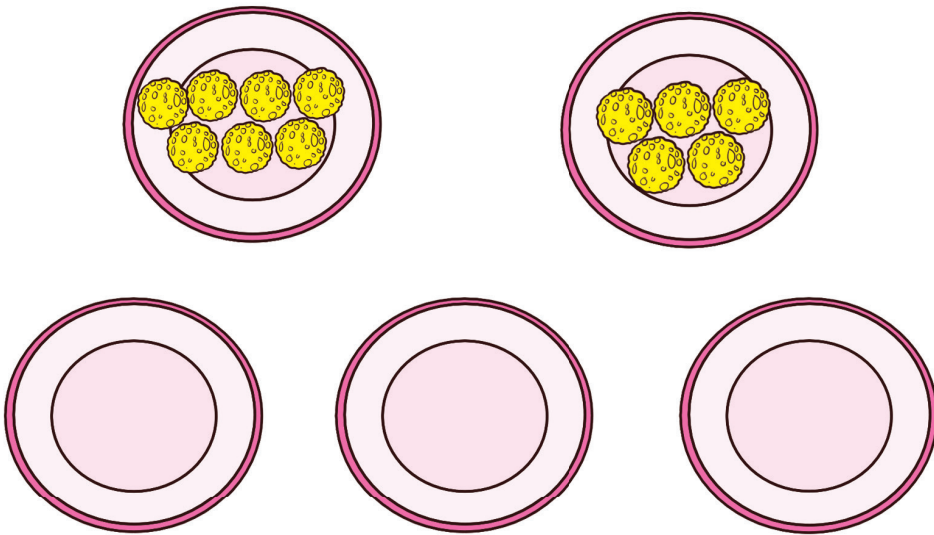


ચાલો કરીએ

ક. ચેરી બનાવવા માટે ૨ આઈસક્રીમ કોન પર સમાનરૂપે ૧૨ ચાંદલા દોરીને રીતુના 'હસ્તકલા' પ્રોજેક્ટને પૂર્ણ કરો.



ખ. પૂજા પાસે ૨ થાળી છે. દરેક થાળીમાં લાડુની સંખ્યા અલગ અલગ છે. લાડુને ૩ થાળીમાં સમાનરૂપે વહેંચવામાં તેને મદદ કરો. તમે લાડુ દોરીને રંગ કરી શકો છો.



કેટલાં જૂથ?



કેમ છો! હું ગરિમા છું. મારી પાસે તારા આકારના ૨૦ મણકા છે. હું દરેક કડું (બ્રેસલેટ) બનાવવા માટે ૫ મણકાનો ઉપયોગ કરીશ.



જુઓ, ૧ કડું તૈયાર છે. શું તે સુંદર નથી?



મેં ૨ કડાં બનાવ્યાં છે. હવે, ૧૦ મણકા બાકી છે. ચાલો જોઈએ, આપણે કેટલાં વધુ કડાં બનાવી શકીએ છીએ.



વાહ! ત્રણ કડાં તૈયાર છે.



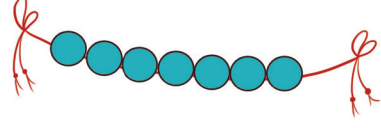
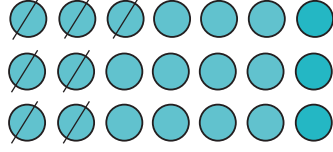
મેં આખરે બધા મણકાનો ઉપયોગ કર્યો.





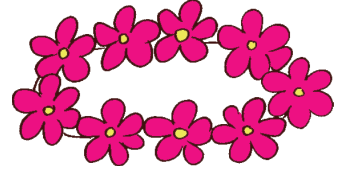
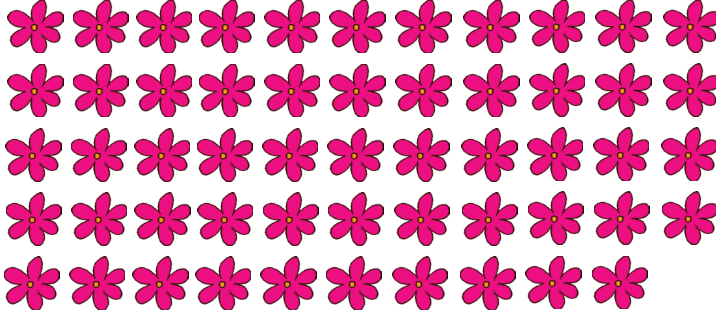
ચાલો બનાવીએ

ક. દરેક માળામાં ૭ મણકા છે.



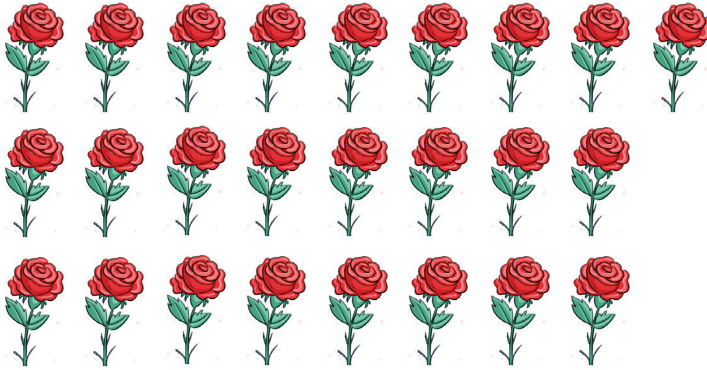
૨૧ મણકાથી આપણે કેટલી માળા બનાવી શકીએ ?

ખ. ૫૪ ફૂલ છે. ૧ કડું બનાવવા માટે ૯ ફૂલોને દોરામાં પરોવો.



૫૪ ફૂલોથી આપણે કેટલાં કડાં બનાવી શકીએ ?

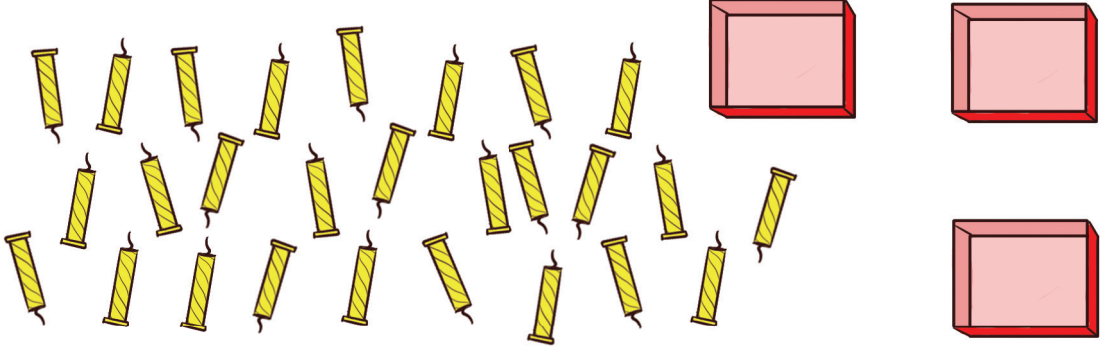
ગ. અહીં ૨૫ ગુલાબ છે. ૫ ગુલાબને ૧ ફૂલદાનીમાં મૂકી શકાય છે, તો ૨૫ ગુલાબ મૂકવા માટે કેટલી ફૂલદાનીની જરૂર પડશે ?



ફૂલદાનીની જરૂર પડશે

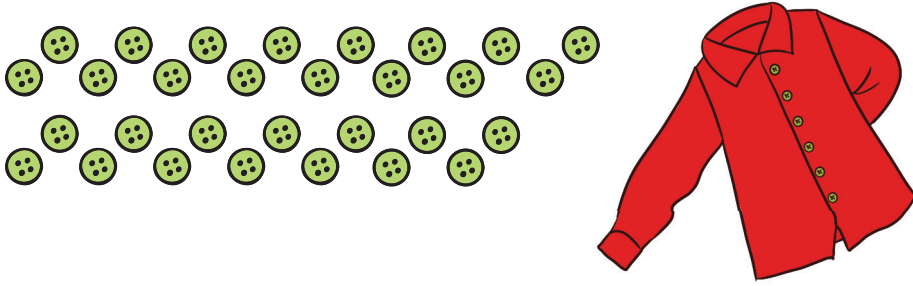


ઘ. અહીં ૨૭ મીણબત્તી છે. તેને ૩ ખોખામાં સરખા ભાગે મૂકો, તો દરેક ખોખામાં કેટલી મીણબત્તી હશે?



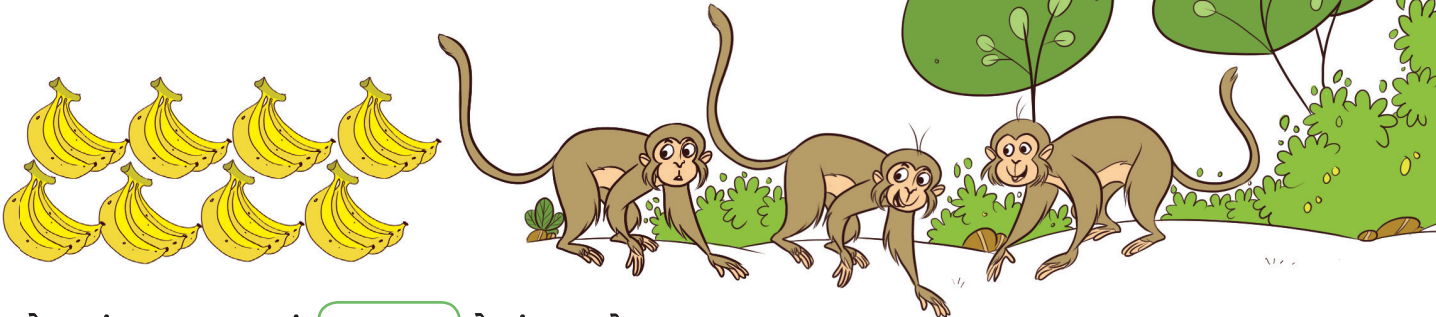
દરેક ખોખામાં મીણબત્તી હશે.

ચ. દરજી એક ખમીસ પર ૬ બટન લગાવે છે. તેની પાસે ૩૦ બટન છે.



દરજી ખમીસ પર ૩૦ બટન લગાવી શકશે.

છ. ૩ વાંદરાઓમાં ૨૪ કેળાં સરખા ભાગે વહેંચો.



દરેક વાંદરાના ભાગમાં કેળાં આવશે.

