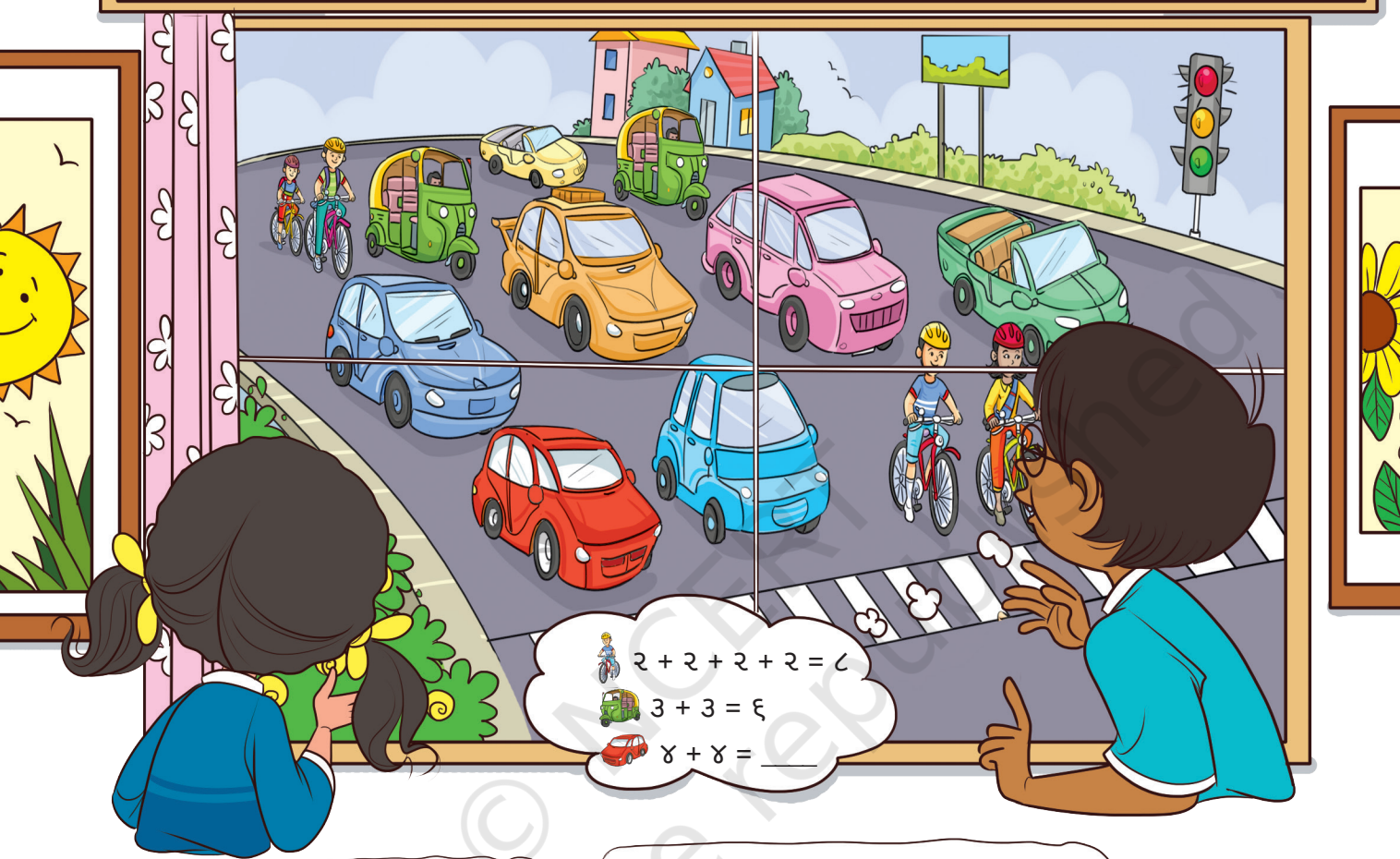


જૂથ અને વહેંચણી



0224CH08



તમે શું જોઈ
રહ્યા છો?

હું ઓટોરિક્ષા અને સાયકલનાં પૈડાંની
સંખ્યા ઉમેરીને તેમની ગણતરી કરું છું.
પરંતુ હું કારનાં પૈડાં ગણવાનું ચૂકી ગયો
કારણ કે તેઓ આગળ વધવા લાગ્યા હતા.

બરાબર! હું તમને પૈડાંની કુલ સંખ્યા
શોધવાની રીત બતાવીશ. તેમાં ૭
કાર હતી અને દરેક કારમાં ૪ પૈડાં
હતા, તેથી પૈડાંની કુલ સંખ્યા ૭
ગુણ્યા ૪, એટલે કે ૨૮ છે.


વર્ષા, તે આવું કેવી
રીતે કર્યું? શું તું મને
સમજાવી શકીશ?

બાળકો સાથે પરિવહનના નિયમોના મહત્વ અંગે ચર્ચા કરો.





ચાલો કરીએ

કુલ ૪ સાઈકલો  છે.

દરેક સાયકલને 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 કે ૮ થાય છે

તમે જાણો છો, ગુણ્યાને 'x' તરીકે લખી શકાય છે.

$$4 \times 2 = 8$$

ચાલો જોઈએ



ઓટોરિક્ષાઓની સંખ્યા



= ૨

દરેક રિક્ષાને ૩ પૈડાં હોય છે.

કુલ પૈડાં = ૩ + ૩ = ૬

૨ વખત ૩ બરાબર ૬ અથવા

૩ નાં ૨ જૂથ એટલે કે

$$2 \times 3 = 6$$

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

ચાલો આપણે તે કાર માટે કરીએ.

કારની સંખ્યા  =

દરેક કારનાં પૈડાંની સંખ્યા =

કુલ પૈડાં = + + + + + + =

ગુણ્યા ૪ થાય છે

૪ નાં ૭ જૂથ, થાય છે.

$$\text{ } \times \text{ } = \text{ }$$

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 છે

ગુણ્યા ૨ બરાબર ૬ થાય છે

૩ ગુણ્યા ૨ બરાબર થાય છે

× =



ઓક્ટોપસની સંખ્યા =

દરેક ઓક્ટોપસના પગની સંખ્યા =

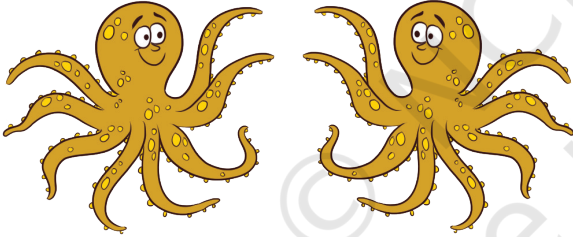
પગની કુલ સંખ્યા = + =

૨ નાં જૂથ છે

૨ ગુણ્યા ૧૬ થાય છે

૨ ગુણ્યા ૮ બરાબર

× =



હરોળની સંખ્યા =

દરેક હરોળમાં સૈનિકોની સંખ્યા =

સૈનિકોની કુલ સંખ્યા + + + =

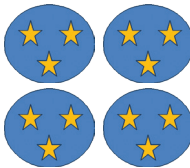


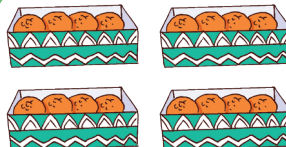
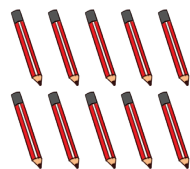
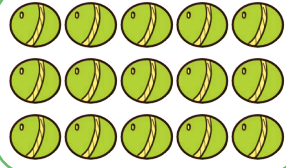
ગુણ્યા બરાબર ૪૦ થાય છે

૪ ગુણ્યા ૧૦ બરાબર

× =



કોષ્ટક પૂર્ણ કરો

	$3 + 3 + 3 + 3$	૪ ગુણ્યા ૩	૪ ગુણ્યા ૩ = ૧૨ તારાઓ
	$૫ + ૫ + ૫$	_____	_____ આંગળીઓ
	_____	૬ ગુણ્યા ૩	_____ કેળાં
	_____	_____	૪ x ૪ = ૧૬ નારંગીઓ
	_____	_____	૨ x ૫ = ૧૦ સીસાપેનો
	_____	_____	૩ x ૫ = ૧૫ દડા

નીચેની જોડકાં જોડો

$૯ + ૯ + ૯$

$૫ + ૫ + ૫ + ૫ + ૫ + ૫ + ૫$

$૩ + ૩ + ૩ + ૩ + ૩$

$૧૦ + ૧૦ + ૧૦ + ૧૦$

$૮ + ૮ + ૮$

$૭ + ૭$

$૭ ગુણ્યા ૫$

$૧૦ નાં ૪ જૂથ$

$૩ x ૯$

$૩ x ૮$

$૨ ગુણ્યા ૭$

$૫ ગુણ્યા ૩$

૨૭

૩૫

૪૦

૧૪

૧૫









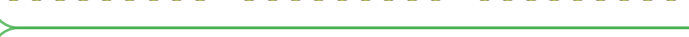

૨૪



૨ નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

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

૩ નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો


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



૫ નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

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

૧૦ નો ઘડિયો પૂર્ણ કરો

	૧૦ એકા ૧૦	$૧૦ \times ૧ = ૧૦$
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		



કેટલાં જૂથ?



૪ પુષ્પગુચ્છ છે.

૩ ફૂલોનાં ૪ જૂથ

$$૪ \times ૩$$

રામે કુલ ૧૨ ફૂલોનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

૩ પુષ્પગુચ્છ છે.

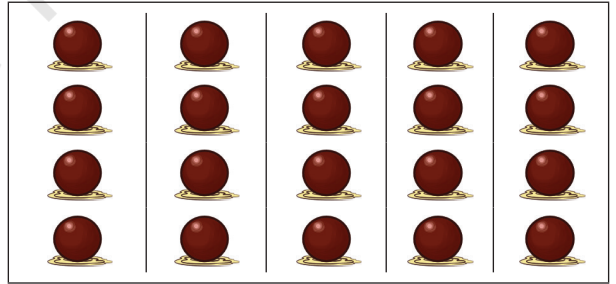
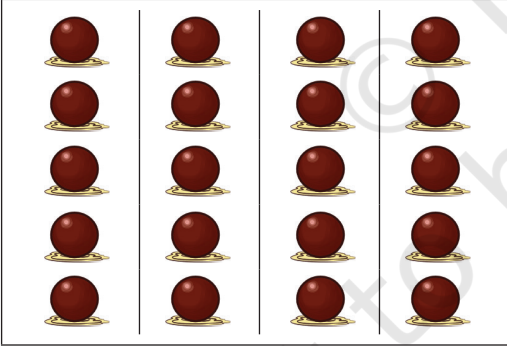
૪ ફૂલોનાં ૩ જૂથ

$$૩ \times ૪$$

ગોપાલે કુલ ૧૨ ફૂલોનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

તમે કંઈ અવલોકન કર્યું છે? ચર્ચા કરો.

અન્ય ઉદાહરણો સાથે તમારા નિરીક્ષણને ચકાસો.



૫ નાં ૪ જૂથ

___ ગુણ્યા ૫ એટલે ___

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

અહીં ___ ગુલાબજાંબુ છે.

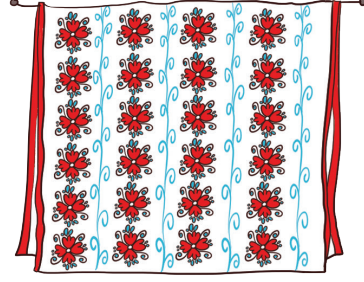
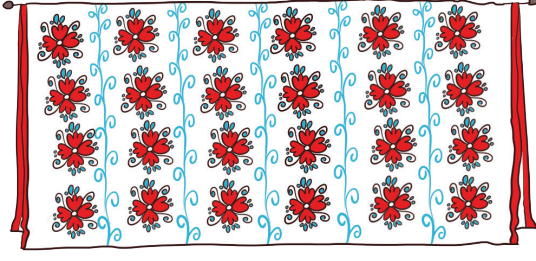
૪ નાં ૫ જૂથ

___ ગુણ્યા ૪ એટલે ___

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

અહીં ___ ગુલાબજાંબુ છે.





૪ નાં ૬ જૂથ

___ ગુણ્યા ૪ એટલે ___

૬ x ૪ = _____

અહીં _____ ફૂલ છે.

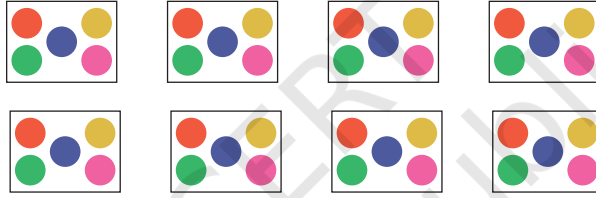
૬ નાં ૪ જૂથ

___ ગુણ્યા ૬ એટલે ___

૪ x ૬ = _____

અહીં _____ ફૂલ છે.

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



પેકેટોની સંખ્યા =

દરેક પેકેટમાં ચાંદલાઓની સંખ્યા =

ચાંદલાનાં જૂથ

x = ચાંદલા

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

ખમીસની સંખ્યા =

દરેક ખમીસ પર બટનોની સંખ્યા =

બટનોનાં જૂથ બટનો

x = બટનો



ગ. રીટાએ ₹૪ ની ૬ સીસાપેનો ખરીદી હતી. તે દુકાનદારને કેટલા પૈસા આપશે?

સીસાપેનોની સંખ્યા =

૧ સીસાપેનોની કિંમત =

૬ સીસાપેનોની કિંમત = ૪ + ૪ + ૪ + ૪ + ૪ + ૪

× =

તેથી, રીટા દુકાનદારને કુલ ₹ આપશે

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

૧ કારમાં બેઠેલા લોકોની સંખ્યા =

૮ કારમાં બેઠેલા લોકોની સંખ્યા

× =

૮ કારમાં બેસી શકે તેટલા લોકોની સંખ્યા

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	<input type="text"/>	૧૨	<input type="text"/>	<input type="text"/>	૨૧	<input type="text"/>	<input type="text"/>	૩૦	(૩ નો ઘડિયો)
+	૩	<input type="text"/>	૬	<input type="text"/>	<input type="text"/>	૧૮	<input type="text"/>	૨૪	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(૩ નો ઘડિયો)
	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(૬ નો ઘડિયો)





ચાલો આપણે ૩ અને ૪ ના
ઘડીયાની મદદથી ૭ ની 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 ઘડીયાની મદદથી ૮ નો ઘડિયો બનાવો.

	૨	૪	<input type="text"/>	<input type="text"/>	૧૦	<input type="text"/>	૧૪	<input type="text"/>	૧૮	૨૦ (૨ નો ઘડિયો)
+	૬	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	૩૬	<input type="text"/>	૪૮	<input type="text"/>	(૬ નો ઘડિયો)
	૮	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(૮ નો ઘડિયો)



પ્રોજેક્ટ કાર્ય

બટનો, 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 જવાબો નોંધો.

જૂથોની સંખ્યા	ગુણાકાર
૪ નાં ૩ જૂથ	૩ x ૪





ચાલો વહેંચીએ



ક. કુલ કેટલાં ગુલાબજાંબુ હતાં?

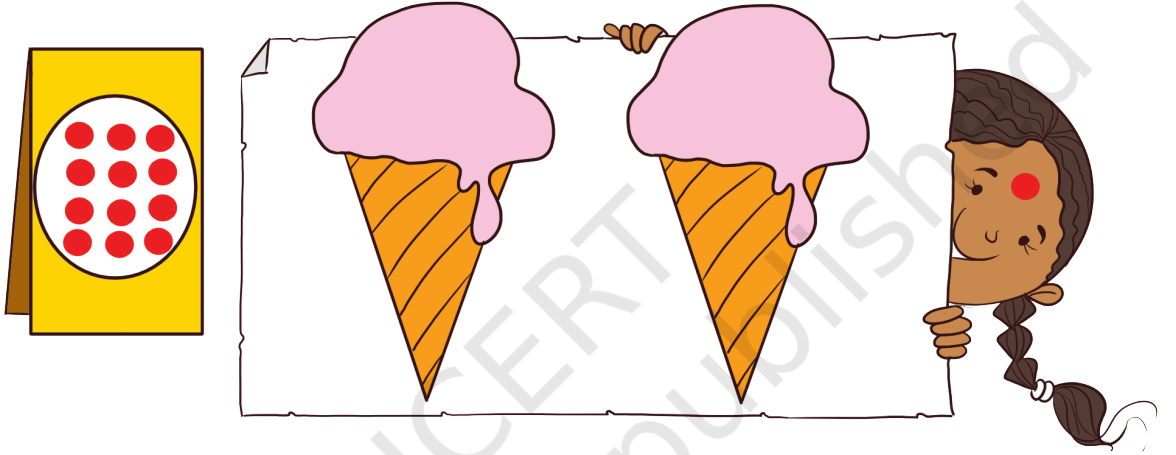
ખ. શું તે સમાન રીતે વહેંચેલા છે? હા/ના

ગ. તે દરેકને ખાવા માટે કેટલા ગુલાબજાંબુ મળ્યાં?

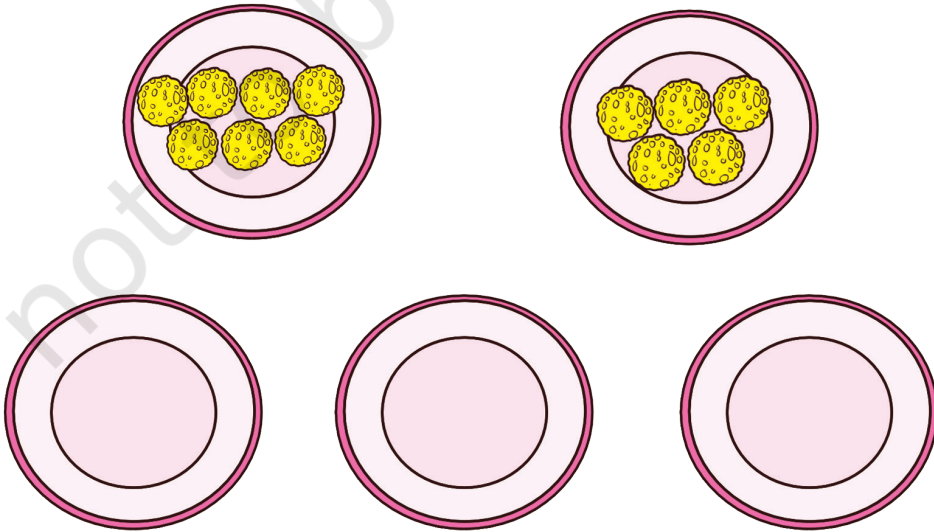


ચાલો કરીએ

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



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



કેટલાં જૂથ?



હાય, હું ગરિમા છું. મારી પાસે
૨૦ તારા આકારના મણકા છે
અને હું દરેક કડું બનાવવા માટે
૫ મણકાનો ઉપયોગ કરીશ.



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



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



વાહ! ત્રણ કડાં
તૈયાર છે.



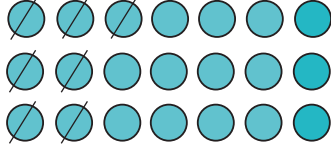
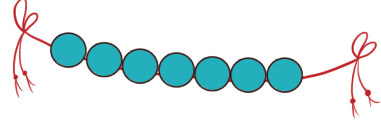
મેં આખરે બધા મણકાનો
ઉપયોગ કર્યો છે.





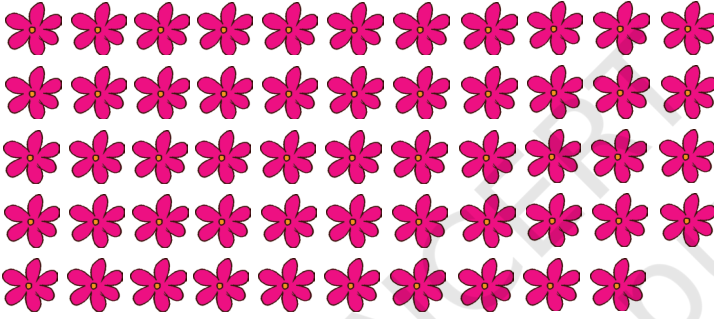
ચાલો બનાવીએ

ક. દરેક માળામાં ૭ મણકા છે.



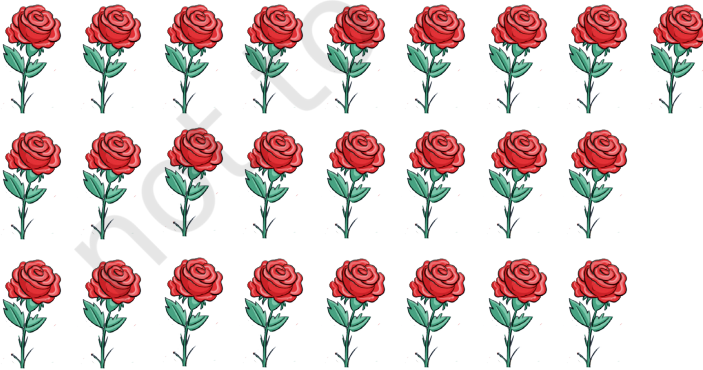
૨૧ મણકાથી આપણે કેટલી માળાઓ બનાવી શકીએ?

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



૫૪ ફૂલોથી આપણે કેટલાં કડાં બનાવી શકીએ?

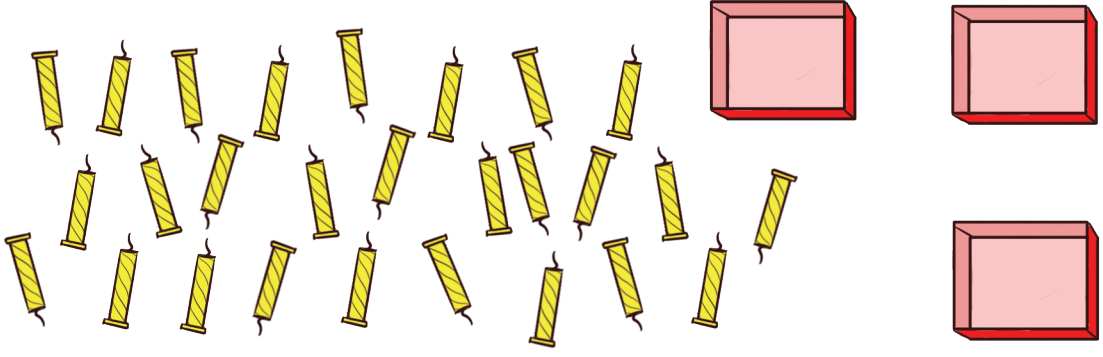
ગ. અહિં ૨૫ ગુલાબ છે. ૫ ગુલાબને ૧ ફૂલદાનીમાં મૂકી શકાય છે, તો ૨૫ ગુલાબ મૂકવા માટે કેટલી ફૂલદાનીની જરૂર પડશે?



ફૂલદાનીની જરૂર પડશે

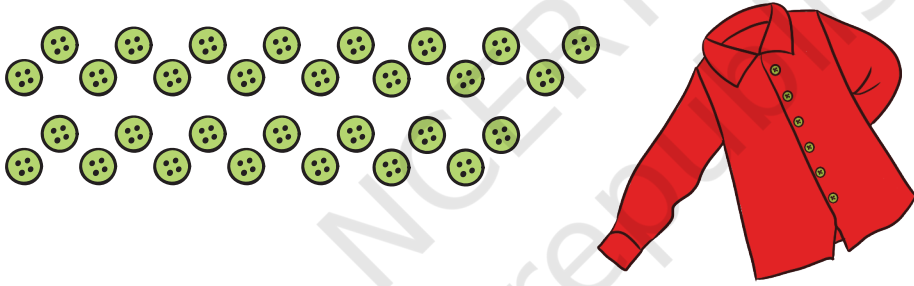


ઘ. અહિં ૨૭ મીણબત્તીઓ છે. તેને ૩ ખોખામાં સમાનરૂપે મૂકો, તો દરેક ખોખામાં કેટલી મીણબત્તીઓ હશે?



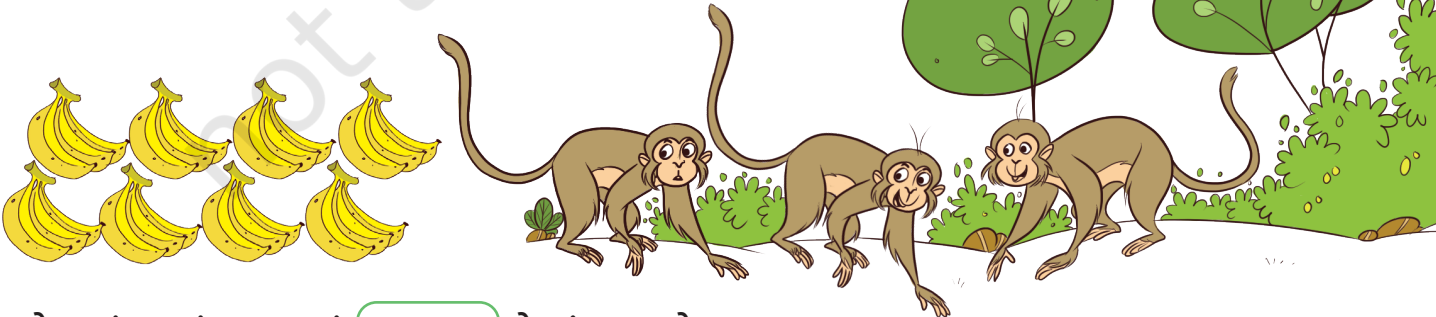
દરેક ખોખામાં મીણબત્તીઓ હશે.

ચ. દરજી એક ખમીસ પર ૬ બટનો મૂકે છે. તેની પાસે ૩૦ બટનો છે.



દરજી ૩૦ બટનો ખમીસો પર લગાવી શકશે

છ. ૩ વાંદરાઓમાં ૨૪ કેળા સરખા ભાગે વહેંચો.



દરેક વાંદરાનાં ભાગમાં કેળાં આવશે

