



4511CH13

ضرب اور تقسیم کے طریقے

13

منی رتم۔ خزانچی

منی رتم بادشاہ جین کے یہاں خزانچی ہے۔ اس کا کام بادشاہ کے یہاں کام کرنے والے تمام لوگوں کی تنخواہ کا حساب رکھنا ہے۔ چارٹ میں یہ ظاہر کیا گیا ہے کہ ایک آدمی کو ایک دن میں کتنی تنخواہ دی جاتی ہے۔

آدمی	ایک دن کی تنخواہ
وزیر	195 روپے
گھوڑسوار	76 روپے
باورچی	65 روپے

منی رتم باورچی کی جنوری کے مہینے کی تنخواہ معلوم کرنا چاہتا تھا۔ اس نے لکھا۔

5	60	
5 × 30	60 × 30	30
150	1800	
5 × 1	60 × 1	1
5	60	

$$\text{روپے } 1800 + 150 + 60 + 5 = \text{روپے}$$

منی رتم کی بیٹی بیلانے ضرب کرنے کا ایک اور طریقہ سیکھا ہے۔ اس نے اس طرح لکھا اور اپنے بھائی بھانوکو دکھایا۔

ہم 65 کو 31 سے دو مرتبہ میں ضرب کر سکتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ $31 = 30 + 1$ ہے۔ اس طرح پہلے 65 کو 1 سے ضرب دیجیے اور پھر 30 سے۔



$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 31 \\ \hline 65 \\ + 1950 \\ \hline \end{array}$$

اگا، آپ نے یہ کیسے کیا؟



170

اب بھانوں نے ایک وزیری کے مہینے کی تنخواہ معلوم کرنے کی کوشش کی۔ اس نے 195×31 کو ضرب کرنا چاہا۔

$$\begin{array}{r} 195 \\ \times 31 \\ \hline 195 \\ + \quad _ _ _ 0 \\ \hline \end{array}$$

(195×1)
(195×30)

30 سے ضرب کرنے کے لیے میں
نے پہلے یہاں صفر لکھا۔ تب مجھے
صرف 3 سے ضرب کرنا ہوگا۔

مشق کا وقفہ

(1) ان اعداد کو ضرب کرنے کے لیے بیلا کا طریقہ استعمال کیجیے۔

32×46 (a)

67×18 (b)

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times 18 \\ \hline (67 \times 8) \quad _ _ _ \\ + (67 \times _ _) \quad 670 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 46 \\ \hline (32 \times 6) \quad 192 \\ + (32 \times 40) \quad _ _ _ _ \\ \hline \end{array}$$

(2) بیلا کا طریقہ استعمال کرتے ہوئے انہیں اپنی کاپی میں حل کیجیے۔

91×188 (b)

19×47 (a)

22×225 (d)

57×63 (c)

42×163 (f)

12×360 (e)



شاننارام ایک خاص باورچی ہے

- * شاننارام ایک خاص باورچی ہے جو صرف خاص دنوں میں آتا ہے۔ پچھلے سال اُسے صرف 28 دن ہی بلایا گیا تھا۔ ہر ایک دن کے لیے اسے 165 روپے دیے جاتے ہیں۔ معلوم کیجیے اُسے کل ملا کر کتنی رقم ملی۔
- * اگر اُسے سال کے ہر دن بلایا جائے تو اُسے کل کتنی تنخواہ ملے گی؟

$$\begin{array}{r}
 165 \\
 \times 365 \\
 \hline
 (165 \times 5) \quad \text{---} \\
 (165 \times 60) \quad \text{---} \\
 (165 \times 300) \quad + 49500 \\
 \hline
 \end{array}$$

- * اب ایک وزیر اور ایک گھوڑ سوار کی 1 سال کی تنخواہ معلوم کیجیے۔

سال در سال

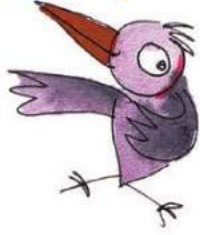
(a) سو، ہن روزانہ 8 گلاس پانی پیتا ہے۔

- * وہ ایک مہینے میں کتنے گلاس پانی پیے گا؟
- * وہ ایک سال میں کتنے گلاس پانی پیے گا؟
- * اگر ایک کالونی میں 125 لوگ روزانہ 8 گلاس پانی پیتے ہیں تو معلوم کیجیے کہ ایک سال میں وہ کتنا پانی پیئیں گے؟



(b) اگر سوہا کا دل ایک منٹ میں 72 مرتبہ دھڑکتا ہے تو اس کا دل ایک گھنٹے میں کتنی مرتبہ دھڑکے گا؟

اندازہ لگائیے کہ ایک سال میں
دل کتنی مرتبہ دھڑکے گا؟



* اب معلوم کیجیے ایک دن میں کتنی مرتبہ دھڑکے گا۔

* آپ خود اپنے دل کی دھڑکن شمار کیجیے اور معلوم کیجیے کہ یہ ایک ہفتے میں کتنی مرتبہ دھڑکتا ہے۔

(c) ایک ہاتھی کا بچہ ایک دن میں تقریباً 12 لیٹر دودھ پیتا ہے۔ وہ دو سال میں کتنے لیٹر دودھ پیے گا؟

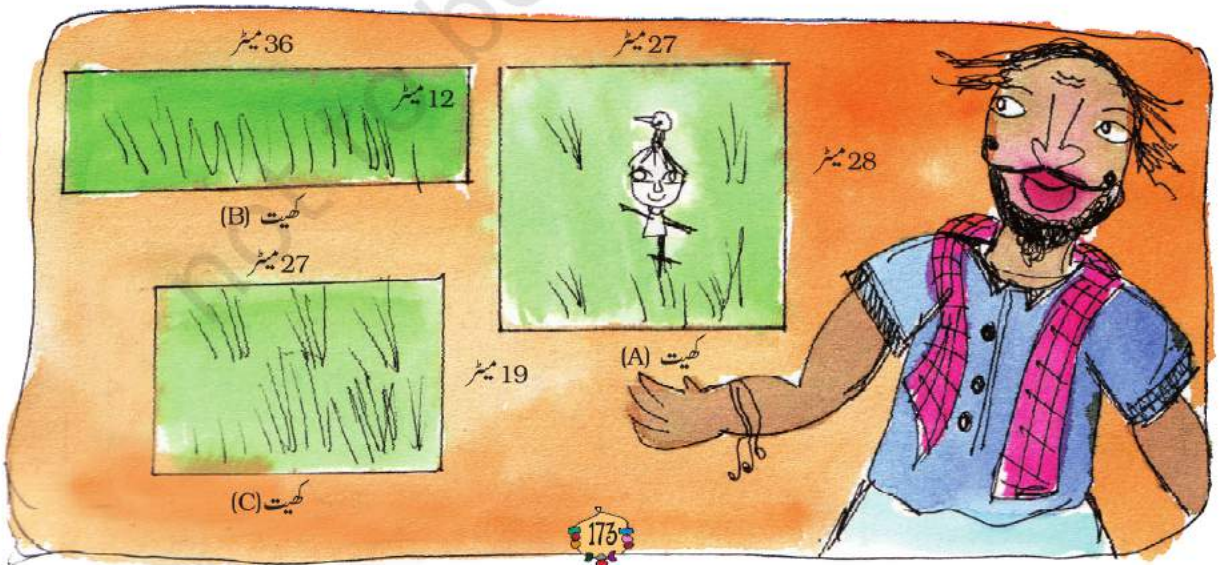


(d) ایک نیلی وہیل کا بچہ ایک دن میں تقریباً 200 لیٹر دودھ پیتا ہے۔ اندازہ لگائیے یہ کتنا سارا دودھ ہے اور معلوم کیجیے کہ آپ کا خاندان 200 لیٹر دودھ کو کتنے دن میں استعمال کرے گا۔ نیلی وہیل کا بچہ آٹھ مہینے میں کتنا دودھ پیے گا؟



کرونیہ - زمیندار

کرونیہ نے تین کھیت خریدے۔



* تینوں کھیتوں کا رقبہ معلوم کیجیے۔

کھیت (A) _____ مربع میٹر

کھیت (B) _____ مربع میٹر

کھیت (C) _____ مربع میٹر

اچھا! کیا اس نے ایک لاکھ
روپے سے زیادہ خرچ کیے
ہوں گے!



اس نے کھیت (A) کو 95 روپے فی مربع میٹر کے حساب سے خریدا، کھیت (B) کو 110 روپے فی مربع میٹر کے حساب سے اور کھیت (C) کو 120 روپے فی مربع میٹر کے حساب سے خریدا۔
* تینوں کھیتوں کی کل قیمت معلوم کیجیے۔



تلسی اور اس کا شوہر کرونیہ کے کھیتوں میں کام کرتے ہیں۔ حکومت نے کہا ہے کہ کھیتوں میں کام کرنے والوں کو ایک دن میں کم سے کم 71 روپے دینا چاہیے۔ لیکن وہ تلسی کو 55 روپے اور اس کے شوہر کو 58 روپے دیتا ہے۔

اگر تلسی 49 دن کام کرتی ہے تو اسے کل کتنی رقم ملے گی؟ _____

اگر اس کا شوہر 42 دن کام کرتا ہے، تو اسے کل کتنی رقم ملے گی؟ _____

وہ رقم معلوم کیجیے جو دونوں نے کمائی ہے۔ _____

اور وہ تلسی کو کم اور اس کے شوہر کو زیادہ
رقم کیوں دیتا ہے؟ بحث کیجیے۔



ارے! وہ انھیں طے شدہ کم سے کم
مزدوری بھی نہیں دیتا۔

میں نے اسے اخبار میں پڑھا ہے۔ مختلف صوبوں کی حکومتوں نے کہا ہے کہ کھیت میں کام کرنے والوں کی ایک دن کی مزدوری کم سے کم اتنی ہوگی۔

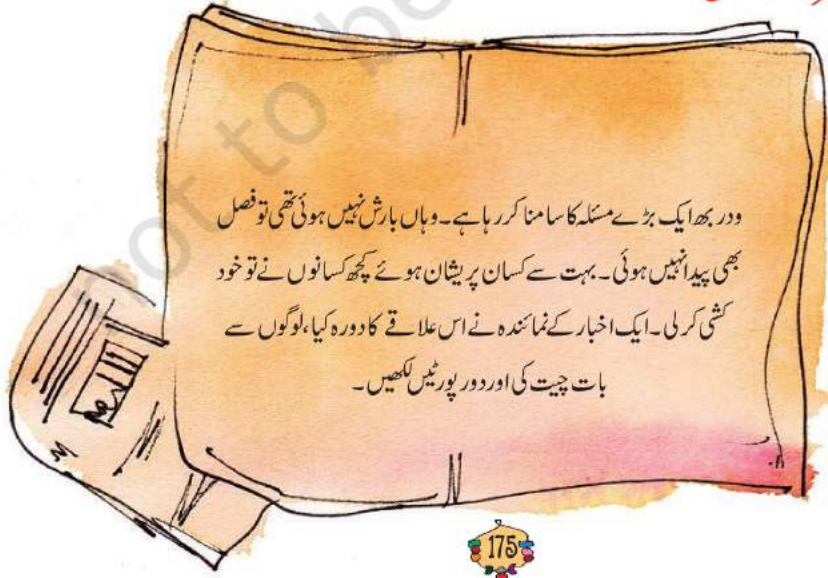


ریاست	ایک دن کی تنخواہ
ہریانہ	135 روپے
راجستھان	73 روپے
مدھیہ پردیش	97 روپے
اڑیسہ	75 روپے

جدول میں چار صوبوں میں طے کی گئی تنخواہ کی رقم کو ظاہر کیا گیا ہے۔

- (a) کھیتوں میں کام کرنے والے مزدوروں کے لیے سب سے زیادہ مزدوری کس ریاست نے طے کی ہے؟ کس ریاست نے سب سے کم طے کی ہے؟
- (b) بھیرونگلہ راجستھان میں ایک مزدور ہے۔ اسے 8 ہفتے کھیت میں کام کرنے پر کل کتنی رقم ملے گی؟
- (c) نیلم ہریانہ میں ایک مزدور ہے۔ اگر اس نے کھیتوں میں ڈھائی مہینے کام کیا تو معلوم کیجیے اسے کل کتنی رقم ملے گی؟
- (d) مدھیہ پردیش میں کھیتوں میں کام کرنے والا مزدور اڑیسہ میں کام کرنے والے مزدور سے کتنی زیادہ رقم حاصل کرے گا اگر وہ 9 ہفتے تک کام کرے تو؟

ودر بھ (مہاراشٹر) کے کسان



ستیش کی کہانی

ستیش 13 سال کا لڑکا ہے۔ اس کے والد نے کھیتی کے لیے قرض لیا تھا۔ لیکن فصلیں برباد ہو گئیں۔ اب ستیش کی والدہ کو ہر ماہ قرض کے 5000 روپے ادا کرنے پڑتے ہیں۔



ستیش نے کام کرنا شروع کر دیا ہے۔ وہ گاؤں کی 17 بکریوں کی دیکھ بھال کرتا ہے۔ اسے روزانہ ایک بکری کے عوض ایک روپیہ ملتا ہے۔

* وہ ایک مہینے میں کتنی رقم کمائے گا؟

* کیا وہ قرض کی ماہانہ ادائیگی کے لیے کافی ہے؟

* وہ ایک سال میں کتنا کمائے گا۔

کملا بائی کی کہانی

کسانوں کی مدد کرنے کے لیے صوبائی حکومتوں نے کسانوں کو گائیں دیں۔ کملا بائی گڈھے کو بھی ایک گائے ملی۔ گائے کی قیمت 17,500 روپے تھی۔ اس نے 5,500 روپے دیے اور باقی رقم حکومت نے خرچ کی۔

* حکومت نے گائے پر کتنی رقم خرچ کی؟

* اگر اس کے گاؤں کے 9 لوگوں کو گائیں دی گئیں تو بتائیے کہ حکومت نے کل کتنی رقم خرچ کی؟

لیکن کملا بائی خوش نہیں تھی۔ اسے گائے پر روزانہ 85 روپے خرچ کرنے پڑتے تھے۔ وہ دودھ بچ کر کچھ رقم حاصل کر لیتی تھی۔ لیکن اس کے باوجود وہ گائے بیچنا چاہتی تھی۔

* اگر کملا بائی روزانہ 85 روپے خرچ کرتی ہے تو وہ ایک مہینے میں کتنا خرچ کرے گی؟

* گائے روزانہ 8 لیٹر دودھ دیتی ہے تو وہ ایک مہینے میں کتنا دودھ دے گی؟



* اگر دودھ 9 روپے فی لیٹر کے حساب سے بیچا جائے تو کملا بائی ایک مہینے میں کتنی رقم کمائے گی؟
معلوم کیجیے کہ آپ ایک لیٹر دودھ کے لیے کتنے روپے دیتے ہیں؟



گائے کے رکھنے پر خرچ کی گئی رقم _____ روپے

دودھ کو بیچ کر حاصل کی گئی رقم _____ روپے

کون سی رقم زیادہ ہے _____ گائے پر خرچ کی گئی رقم یا اس سے کمائی گئی رقم؟ کتنی زیادہ؟

* بتائیے وہ گائے کیوں بیچنا چاہتی ہے؟



مشق کا وقت

(a) سسکھی ایک کھیت میں کام کرتا ہے۔ اُسے ایک دن میں 98 روپے ملتے ہیں۔ اگر وہ 52 دن کام کرے تو وہ کتنا کمائے گا؟



(b) ہریانے اپنا گھر بنانے کے لیے قرض لیا۔ اسے دو سال تک ہر مہینے 2,750 روپے واپس لوٹانے ہیں۔ وہ دو سال میں کتنی رقم واپس کرے گا؟



(c) رتی رام شہر میں دودھ بیچتا ہے۔ وہ روزانہ 23 روپے فی لیٹر کے حساب سے 13 لیٹر دودھ بیچتا ہے۔ وہ کتنی رقم کماتا ہے؟

(d) ایک کسان 1 لیٹر دودھ 11 روپے میں بیچتا ہے۔ وہ ایک مہینے میں 210 لیٹر دودھ بیچتا ہے۔ وہ کتنی رقم کماتا ہے؟



(e) ایک کمپنی 1 لیٹر بند (packed) پانی کی بوتل 12 روپے میں بیچتی ہے۔ ایک دوکاندار 240 لیٹر پیک پانی خریدتا ہے۔ وہ کتنی رقم ادا کرتا ہے؟



یا خدا! پانی کی قیمت دودھ سے زیادہ ہے!!!
شہروں میں لوگ 12 روپے فی لیٹر کے حساب سے پانی خریدتے ہیں!

ضرب کا کھیل

(A) نمونہ تلاش کیجیے اور اسے آگے بڑھائیے۔

$$\begin{aligned}
 1 &= 1 + (9 \times 0) \\
 11 &= 2 + (9 \times 1) \\
 111 &= 3 + (9 \times 12) \\
 \underline{\hspace{2cm}} &= 4 + (9 \times 123) \\
 \underline{\hspace{2cm}} &= 5 + (9 \times 1234) \\
 \underline{\hspace{2cm}} &= 6 + (9 \times 12345)
 \end{aligned}$$

(B) یہاں پر ایک لفظ a, b, c ایک عدد کو ظاہر ہے۔

$$\begin{aligned}
 &aaa \\
 &\times aaa \\
 \hline
 &aaa \\
 &aaa0 \\
 &aaa00 \\
 \hline
 &abcba
 \end{aligned}$$

اگر ہم $a = 1$ مان لیں تو پھر معلوم کیجیے b اور c کے اعداد کیا ہوں گے۔



(C) عمر کے کھیل

اپنی عمر لکھیے
 اسے 7 سے ضرب کیجیے
 پھر جواب کو 13 سے ضرب کیجیے
 اس جواب کو 11 سے دوبارہ ضرب کیجیے



آخری جواب کو دیکھیے۔ کیا اس جواب میں آپ کو اپنی عمر معلوم ہوتی ہے؟ اس جواب میں آپ کی عمر کتنی گنا دکھائی پڑتی ہے؟
 اب اس کھیل کو دوسرے لوگوں کے ساتھ کھیلیے۔



(D) گول گول گھومنا !

142857	142857	142857	142857	142857
$\times 5$	$\times 4$	$\times 3$	$\times 2$	$\times 1$
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

کیا آپ کو تمام جوابات میں کوئی اصول نظر آرہا ہے؟ اس کے بارے میں اپنے دوستوں سے گفتگو کیجیے۔



تقسیم

ڈولمانے ایک موپیڈ خریدنے کے لیے اپنی سہیلی سے 9,588 روپے قرض لیے۔
اسے یہ رقم برابرتپوں میں چھ ماہ میں واپس کرنی ہے۔
* اسے ہر مہینے کتنی رقم ادا کرنی ہے؟ اس نے اپنے بچوں سے حساب لگانے کے لیے کہا۔

اس کے بیٹے نے کچھ اس طرح شروع کیا۔ اب آپ اسے مکمل کیجیے۔

$$\begin{array}{r} 1000 + \\ 6 \overline{) 9588} \\ \underline{- 6000} \\ \end{array}$$

اس کی لڑکی نے اس طرح حساب لگایا۔

$$\begin{array}{r} 500 + 500 + 500 + 90 + 8 \\ 6 \overline{) 9588} \\ \underline{- 3000} \\ 6588 \\ \underline{- 3000} \\ 3588 \\ \underline{- 3000} \\ 588 \\ \underline{- 540} \\ 48 \\ \underline{- 48} \\ 0 \end{array}$$

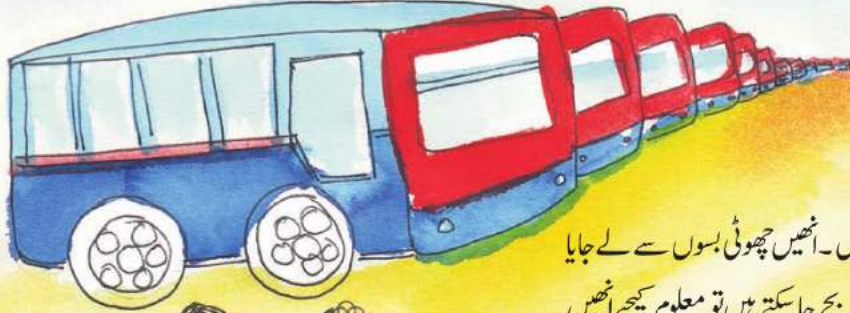
کیا ان دونوں کا جواب یکساں ہوگا؟ بحث کیجیے۔



مشق کا وقفہ

انہیں کم سے کم اقدام (Steps) میں حل کرنے کی کوشش کیجیے۔

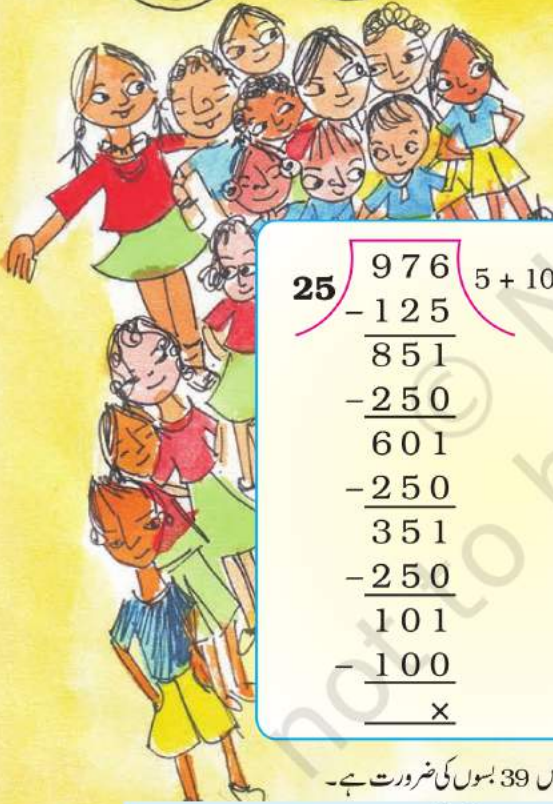
$$\begin{array}{lll} 8 \div 9872 & (c) & 22 \div 770 & (b) & 4 \div 4228 & (a) \\ 13 \div 639 & (f) & 7 \div 772 & (e) & 21 \div 672 & (d) \end{array}$$



کتنی مرتبہ؟

976 بچے پکنک منانے جا رہے ہیں۔ انہیں چھوٹی بسوں سے لے جایا جا رہا ہے۔ اگر ایک بس میں 25 بچے جاسکتے ہیں تو معلوم کیجیے انہیں کتنی بسوں کی ضرورت پڑے گی؟

* دو بچوں نے اسے حل کیا۔ جانچ کیجیے کہ کس نے غلطی کی ہے۔ اسے صحیح کیجیے۔ بحث کیجیے۔



$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 976} \\ \underline{-125} \\ 851 \\ \underline{-250} \\ 601 \\ \underline{-250} \\ 351 \\ \underline{-250} \\ 101 \\ \underline{-100} \\ \times \end{array} \quad 5 + 10 + 10 + 10 + 4$$

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 976} \\ \underline{-500} \\ 476 \\ \underline{-250} \\ 226 \\ \underline{-215} \\ 011 \end{array} \quad 20 + 10 + 9 + 1$$

جواب۔ ہمیں 39 بسوں کی ضرورت ہے۔

جواب۔ ہمیں 40 بسوں کی ضرورت ہے۔

ان مثالوں کے ذریعے بچوں میں معلوم کرنے اور بات چیت کرنے کا موقع فراہم کرنے سے ان کی سمجھ بڑھے گی کہ تقسیم میں کس طرح کے مختلف اقدام ہوتے ہیں۔ (A) میں ایک بہت عام غلطی کی گئی ہے جس میں یا تو بچہ حاصل کو لکھنا بھول گیا ہے یا اسے سمجھا نہیں ہے۔ (B) میں ضرب کی ایک آسان غلطی ہے لیکن ساتھ ہی ایک اور دلچسپ سوال ہے کہ کیا بچے نے باقی بچوں کے لیے اور ایک بس دکھائی ہے؟

کتنا پٹرول؟

اشا کے پاس 1000 روپے ہیں۔ وہ پٹرول خریدنا چاہتی ہے۔ ایک لیٹر پٹرول کی قیمت 47 روپے ہے۔ وہ کتنے لیٹر پٹرول خرید سکتی ہے؟



اشا کے پاس رقم = 1000 روپے

1 لیٹر کی قیمت = 47 روپے

وہ خرید سکتی ہے = 1000 روپے ÷ 47 روپے = ؟

اشا _____ لیٹر پٹرول خرید سکتی ہے

معلوم کیجیے۔

اگر اشا آپ کے شہر میں آجائے تو بتائیے اتنے ہی پیسے میں وہ کتنے لیٹر پٹرول خرید پائے گی؟

یوم اطفال

آج بچے بہت خوش ہیں۔ وہ یوم اطفال منا رہے ہیں۔ اسکول کی جانب سے ہر بچے کو 4 رنگین پنسلیں دی جائیں گی۔ اسکول کے پاس 969 پنسلیں ہیں۔ یہ معلوم کرنے کے لیے کہ کتنے بچوں کو پنسلیں ملیں گی استاد نے ان سے تقسیم کرنے کے لیے کہا۔



سریٹی کا طریقہ

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 969} \quad 200 + \\ - \\ \hline \end{array}$$

اردو کا طریقہ

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 969} \quad 100 + \\ - 400 \\ \hline \end{array}$$

اردو اور سریٹی کے تقسیم کرنے کے طریقے کو مکمل کیجیے۔ آپ کو کیا جواب حاصل ہوا؟

شیوانگی نے اسے ایک چھوٹے طریقے سے حل کیا۔

میں نے اسے بہت مشق کے بعد سیکھا ہے۔ اس میں آپ کو بہت سی چیزیں یاد رکھنی ہوں گی۔

شیوانگی کا طریقہ

$$\begin{array}{r}
 4 \overline{) 969} 242 \\
 \underline{-8} \\
 16 \\
 \underline{-16} \\
 09 \\
 \underline{-08} \\
 1
 \end{array}$$

میں جانتی ہوں کہ مجھے 969 کو 4 سے تقسیم کرنا ہے۔ لیکن میں پہلے 9 پر دیکھتی ہوں۔ میں نے ایک تیر کا نشان لگایا ہے تاکہ یہ یاد رہے کہ 6 کو اس کے نیچے لانا ہے۔

آپ نے 9 کے ساتھ کیوں شروع کیا؟

ارو

مجھے یاد ہے 9 کو نیچے لانا ہے اور 4 سے تقسیم کرنا ہے۔

اس لیے اب آپ 16 ÷ 4 کو دیکھ رہی ہیں؟ اس کے بعد کیا آئے گا؟

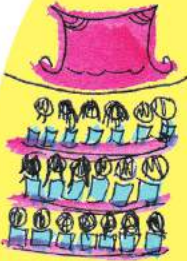
لیکن اس کے بعد آپ کے پاس 1 باقی بچا ہے۔

ہاں! یہ باقی ہے۔ 1 پنسل باقی بچی ہے۔

ارے! میں اتنی ساری باتیں یاد نہیں رکھ سکتی۔ میں اسے اپنے طریقے سے ہی کروں گی۔

مشق کا وقفہ

* 576 کتابوں کو ایک ڈبے میں رکھنا ہے۔ اگر ایک ڈبے میں 24 کتابیں آتی ہیں تو کتنے ڈبوں کی ضرورت ہوگی؟



* 836 لوگ ایک ہال میں فلم دیکھ رہے ہیں۔ اگر ہال میں 44 قطاریں ہیں تو 1 قطار میں کتنے لوگ بیٹھے ہیں؟



* ایک مالی نے 458 سیب کے درخت خریدے۔ وہ ہر قطار میں 15 درخت لگانا چاہتا ہے۔ وہ کتنی قطاروں میں درخت لگائے گا؟
کتنے درخت باقی بچیں گے؟

دماغی کسرت

* شیاہلی نے ایک بیٹری خریدی۔ اس نے اس پر پڑھا 'بیٹری کی زندگی: 2000 گھنٹے ہے، اسے وہ پورے دن ورات استعمال کرتی ہے۔ بیٹری کتنے دن کام کرے گی؟



کچھ اور ضرب اور تقسیم

* ایک ٹنکی میں 300 لیٹر پانی بھرا ہوا ہے۔ 25 ٹنکیوں میں کتنا پانی بھرا جاسکتا ہے؟ اگر 1 ٹنکی پانی سے 15 بالٹیاں بھری جاسکتی ہیں تو بتائیے 25 ٹنکیوں سے کتنی بالٹیاں بھری جاسکتی ہیں؟



* ایک کلوگرام میں 28 لڈو ہوتے ہیں۔ 12 کلوگرام میں کتنے لڈو ہوں گے؟ اگر 16 لڈو، 1 ڈبے میں رکھے جاسکتے ہیں تو بتائیے لڈوؤں کے بھرنے کے لیے کتنے ڈبوں کی ضرورت پڑے گی۔



* ایک اسکول میں 26 کمرے ہیں۔ ہر کمرے میں 4 پودے ہیں۔ اگر ہر پودے کو 2 کپ پانی کی ضرورت پڑتی ہے تو ہمیں پودوں کے لیے کتنے کپ پانی کی ضرورت ہوگی؟