

ایک روز نانا اپنے نواسے اور نواسیوں کو کہانی سنارہے تھے۔ ایک پری بھیس بدل کر جھیل کے کنارے کھومنے آئی۔ اس نے ایک لڑکی سے پینے کے لیے پانی مانگا۔ لڑکی نے پانی نہیں دیا۔ پری غصہ ہو گئی اور اس نے بددعا دی کہ بات کرتے وقت منہ سے جب ایک لفظ کہے گی تو 21 مینڈک نکلیں گے۔ کچھ دیر بعد ایک اور لڑکی پانی لینے آئی۔ پری نے اس سے بھی پانی مانگا۔ اس لڑکی نے پری کو پانی دیا۔ پری خوش ہو گئی اور اسے دعا دی کہ بات کرتے وقت اس کے ایک لفظ پر 18 سونے کے مہر نکلیں گے۔ پہلی لڑکی نے 8 بار اور دوسری لڑکی نے 9 بار بات کی۔ نانا نے بچوں سے پوچھا اب بتاؤ کہ مینڈک زیادہ نکلے یا سونے کے مہر۔ بچے حساب کرنے میں مصروف ہو گئے۔ نانا نے کہا کم سے کم وقت میں حساب لگاؤ۔ جو پہلے صحیح جواب دے گا اسے انعام ملے گا۔



نانا بولے - 21 عدد مینڈک کو 8 سے ضرب کرنے کا مطلب 21 کو 8 بار جوڑنا۔

یعنی 21 کا ضرب 8 گنا = 20 کا 8 گنا + 8 = 160 + 8 = 168

18 عدد سونے کے مہر کا 9 گنا = 18 کا 10 گنا سے 18 کم = 180 - 18 = 162

سمجھوں نے تالی بجا کر کہا واہ واہ ہمارے نانا حساب میں بڑے ماہر ہیں۔

• دوسرے دن نانا بچوں کو بولے آؤ اور ایک حساب کریں گے۔

8 عدد گائے اور 9 عدد بیل کا 8 گنا کتنا ہوگا؟

8 عدد گائے کا 8 گنا = $8 \times 8 = 64$ عدد گائے

9 عدد بیل کا 8 گنا = $9 \times 8 = 72$ عدد بیل

یہاں گائے اور بیل الگ الگ ہیں۔ اس لیے ضرب الگ الگ کرنا ہوگا۔ کیا عددوں میں بھی ایسا ہوتا ہے؟

آؤ 52 کا 6 گنا معلوم کریں:

یہاں 52 میں 5 دہائی اور 2 اکائی ہیں۔ اس لیے ضرب کرتے وقت 5 دہائی کا 6 گنا اور 2 اکائی کا 6 گنا الگ

نکالنا ہوگا۔ 52×6 میں 5 دہائی کا 6 گنا یا 30 دہائی اور 12 اکائی کا 6 گنا یا 12 اکائیاں ملتی ہیں 12 اکائیوں کو

1 دہائی 2 اکائی بولا جاتا ہے اس لیے کل دہائی $30 + 1 = 31$ دہائی اور 12 اکائی ہوتا ہے۔ اس

لیے عدد ہوتا ہے 312۔

یعنی $52 \times 6 = 312$

مثال: 1

ایک میدان میں 65 گائے چر رہی تھیں انکے تمام پیروں کی تعداد کتنی ہوگی؟

حل: 65 گائے کے پیروں کی تعداد جاننے کے لیے 60 عدد گائے کے پیروں کے ساتھ 5 گائے کے پیروں کی تعداد کو

ملا نا ہوگا۔

60 گائے کے پیروں کی تعداد = 60×4

5 گائے کے پیروں کی تعداد = 5×4

لہذا 65 عدد گائے کے پیروں کی تعداد = $60 \times 4 + 5 \times 4$

$240 + 20 = 260$

ذیل کے عمل کو غور کیجیے:

$\begin{array}{r} 65 \\ \times 4 \\ \hline 20 \rightarrow 5 \times 4 \\ 240 \rightarrow 60 \times 4 \\ \hline 240 \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ \times 4 \\ \hline 20 \rightarrow (5 \text{ ہزار} \times 4 = 20 \text{ ہزار}) \\ 24 \rightarrow (6 \text{ سیکڑہ} \times 4 = 24 \text{ سیکڑہ}) \\ \hline 260 \end{array}$
--	--

دونوں ضرب کے درمیان کیا فرق ہے بتائیے:
آئیے اب 135 کا 8 گنا کتنا ہے نکالیں گے۔

$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

اس ضرب میں 135 مضروب اور 8 ضارب ہے۔

$$135 \times 8 \text{ کا مطلب } 135 \text{ کو } 8 \text{ بار ملانا اس لیے } 8 \times 135 =$$

$$= 135 + 135 + 135 + 135 + 135 + 135 + 135 + 135$$

135 کو 8 بار ملانے پر حاصل جمع کتنا ہوتا ہے معلوم کیجیے۔

$$135 = 1 \text{ سیکڑہ} + 3 \text{ دہائی} + 5 \text{ اکائی}$$

135 کا 8 گنا معلوم کرنے کے لیے 100 کے 8 گنا 3 دہائی کا 8 گنا اور 5 اکائی کا 8 گنا معلوم کیجیے۔

پہلا مرحلہ: اکائی $8 \times 5 =$ اکائی = دہائی

دوسرا مرحلہ: دہائی $8 \times 3 =$ دہائی = سیکڑہ دہائی

تیسرا مرحلہ: سیکڑہ $8 \times 1 =$ سو

حاصل ضرب کو نیچے لکھا گیا ہے۔ اسے غور سے دیکھیے:

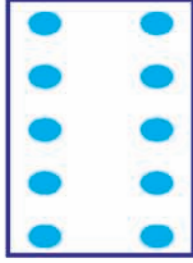
	اکائی	دہائی	سیکڑہ	ہزار
	5	3	1	
	8		x	
1st Step →	0	4		
2nd Step →	x	4	2	
3rd Step →	x	x	8	
	0	8	0	1

یہاں مضروب کی اکائی، دہائی اور سیکڑہ کے خانوں کو الگ الگ انداز میں صارب کے ساتھ ضرب کیا جاتا ہے۔
ضرب کرتے وقت:

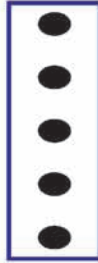
- * دونوں عددوں کو مقامی قیمت کے اعتبار سے اوپر سے نیچے سجا کر لکھیے۔
- * اکائی کے خانہ سے ضرب کا سلسلہ شروع کیجیے۔
- * حاصل ضرب ایک ہند سے زیادہ ہو تو دہائی کے خانہ میں لے جائیے۔
- * اس کے بعد دہائی کے خانہ میں ضرب کرنا شروع کر کے دہائی کے خانہ میں لکھیے۔ دہائی کے خانے کا حاصل ضرب ایک دہائی سے زیادہ ہو تو بائیں طرف ہندسوں کو سیکڑہ کے خانے میں لے کر رکھیے۔
- * اسی طرح ضرب کرنے کے بعد اسے ملائیے۔
- * اکائی، دہائی اور سیکڑہ کے خانوں میں ہندسوں کے مطابق سجا کر رکھیے۔

کاغذ پٹی کی مدد سے ضرب:

کاغذ پٹی کی مدد سے بھی ضرب کر کے بھی حاصل ضرب معلوم کیا جاسکتا ہے؟
 112×5 کا حاصل ضرب معلوم کیجیے:



سیکڑہ



دہائی



اکائی

نیلے نقطے کتنے ہیں؟ 10 عدد یعنی 10 اکائی یا 1 دس

کالے نقطے کتنے ہیں؟ 5 عدد یعنی 5 دس

لال نقطے کتنے ہیں؟ 5 عدد یعنی 5 سو

$$1 \text{ دس} + 5 \text{ دس} + 5 \text{ سو} = 112 \times 5$$

$$= 6 \text{ دس} + 5 \text{ سو}$$

$$= 560$$

نیچے دیے گئے ضرب کے سوال کو خود حل کیجیے:

$$\begin{array}{r} 322 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 242 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

مشق

1۔ ضرب معلوم کیجیے:

$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 6 \\ \hline \end{array} \quad (ii)$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ \times 8 \\ \hline \end{array} \quad (i)$$

$$\begin{array}{r} 232 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad (iii)$$

379	405	201	544	110	100	777	666	555	444	333	222	111	×
						777						111	1
												222	2
													3
													4
													5
				660									6
										2331			7
													8
													9
										4440			10

-3

	(i) ایک پانی کی ٹنکی میں 720 لیٹر پانی رہتا ہے۔ اسی طرح کی 8 ٹنکیوں میں کل کتنا لیٹر پانی رہے گا؟
	(ii) ایک سینما ہال میں 684 آدمی بیٹھ کر سینما دیکھ سکتے ہیں۔ اس طرح 9 سینما ہال میں کتنے لوگ بیٹھ پائیں گے؟
	(iii) ایک پکے گھر میں کل 845 عدد پتھر لگا ہے۔ اسی طرح کے 6 پکے گھروں کو تیار کرنے میں کتنے پتھروں کی ضرورت ہونگے؟
	(iv) ایک قطار میں 112 عدد ناریل کے درخت لگے ہیں۔ 7 قطاروں میں کتنے ناریل کے درخت لگ سکتے ہیں۔

4۔ دل ہی دل میں حساب کر کے سوالوں سے متصل خانوں میں جواب لکھیے۔
تمہارے اسکول کی دیوار اٹھانے کے لیے ٹرک سے 4 دفعہ اینٹیں آئیں۔ ہر دفعہ 1900 اینٹیں لائی گئیں۔ پھر
ٹراکٹر سے 2 دفعہ اینٹیں آئیں۔ ہر دفعہ 850 اینٹیں آئیں۔

(i) ٹرک میں ایک بار میں کتنی اینٹیں آئی تھی؟

(ii) ٹراکٹر میں ایک بار میں کتنی اینٹیں آئی تھی؟

(iii) ٹرک کے ذریعہ لائی گئی اینٹوں کی تعداد ٹراکٹر
سے لائی گئی دو مرتبہ اینٹوں کی تعداد سے کتنی زیادہ ہیں۔

(iv) ٹرک کے ذریعہ کل کتنی اینٹیں لائی گئیں؟

(v) ٹراکٹر سے کل کتنی اینٹیں لائی گئیں؟

5۔ کتنی طرح سے 19×9 کا حاصل ضرب معلوم کیا جاسکتا ہے۔ نیچے دی گئی قطاروں سے چنیے۔

(i) $19+19+19+19+19+19+19+19+19$

(ii) $(20-1)+(20-1)+(20-1)+(20-1)+(20-1)+(20-1)+(20-1)+(20-1)+(20-1)+$

(iii) $(20 \times 9) - 20$

(iv) $(20 \times 9) - 19$

(v) $(19 \times 10) - 20$

(vi) $(20 \times 9) - 9$

یہ بھی ایک آسان طریقہ ہے۔ جس کے ذریعہ بغیر کاغذ و
قلم کے زبانی ضرب کیا جاسکتا ہے۔ $19 \times 9 = (20 \times 9) - 9$ یا $(19 \times 10) - 10$

ضرب کے قاعدے:

● نیچے دیے ضرب کرنے کے طریقوں پر غور کیجیے:

مثال نمبر: 1	$9 \times 8 = 72$	$8 \times 9 = 72$
مثال نمبر: 2	$10 \times 8 = 80$	$8 \times 10 = 80$

یہ دیکھیے کہ پہلی مثال میں 9 کو 8 کے ذریعہ ضرب کرنے سے حاصل ضرب 72 ہوا ہے۔ اسی طرح 8 کو 9 کے ساتھ ضرب کرنے سے بھی حاصل ضرب 72 ہوا۔ دوسری مثال میں 10 کو 8 کے ذریعہ ضرب کرنے سے حاصل ضرب جو ملا 8 کو 10 کے ساتھ ضرب کرنے سے بھی وہی حاصل ضرب ملا۔ اس سے آپ نے کیا جانکاری حاصل کی؟
مضروب اور مضارب کی ترتیب کو بدل کر ضرب کرنے سے حاصل ضرب برابر ہوتا ہے۔

● نیچے تین عددوں کو کس طرح ضرب کیا گیا ہے غور کیجیے۔

مثال 1: $504 = 72 \times 7 = 9 \times 8 \times 7$

یہاں پہلے 9 کو 8 کے ذریعہ ضرب کیا گیا۔ حاصل کردہ ضرب کے ساتھ 7 کو ضرب کیا گیا ہے۔

$504 = 9 \times 56 = 9 \times 8 \times 7$

یہاں پہلے 8 کو 7 کے ساتھ ضرب کیا گیا ہے۔ حاصل ضرب کے ساتھ 9 کو ضرب کیا گیا ہے۔ لیکن دونوں حالت میں حاصل ضرب برابر ہوتا ہے۔

➞ اسی طرح $11 \times 4 \times 3$ اور $24 \times 2 \times 5$ کتنا ہوگا معلوم کیجیے۔

مشق

1۔ دل ہی دل میں حساب کر کے جواب لکھیے:

(ii) 505×4

(i) 201×8

(iv) 999×8

(iii) 99×5

(vi) 505×4

(v) 112×3

(viii) 699×7

(vii) 992×8

2- خالی جگہوں کو پُر کیجیے:

$$512 \times 6 = (500 \times 6) + (\square \times 6) \quad (i)$$

$$= \square + \square = \square$$

$$199 \times 4 = (\square - 1) \times 4 \quad (ii)$$

$$= 200 \times \square - 1 \times 4$$

$$= 800 - \square = 796$$

● ضرب کا تجربہ:

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 2 = 18 \quad \text{یہاں حاصل ضرب کے ہندسوں کا مجموعہ 9 ہے۔}$$

$$9 \times 3 = 27 \quad \text{یہاں حاصل ضرب کے ہندسوں کا مجموعہ 9 ہے۔}$$

$$9 \times 4 = 36 \quad \text{یہاں حاصل ضرب کے ہندسوں کا مجموعہ 9 ہے۔}$$

$$9 \times 9 = 81 \quad \text{یہاں حاصل ضرب کے ہندسوں کا مجموعہ 9 ہے۔}$$

$$\dots\dots\dots 9 \times 11 =$$

$$\dots\dots\dots 9 \times 12 =$$

$$\dots\dots\dots 9 \times 23 =$$

آپ نے کیا دیکھا؟

● نیچے کے ترتیب کو دیکھیے، آپ اس طرح مختلف عددوں کے ساتھ ضرب کر کے حاصل ضرب کے ہندسوں کو جمع

کیجیے۔ اور کیا نتیجہ نکلا بتائیے۔

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 11 = 99$$

$$9 \times 111 = 111 \times 9 = 999$$

$$9 \times 1111 = 1111 \times 9 = 9999$$

اب آپ اس کے آگے کی ترتیب لکھیے۔

آئیے 2 اور 3 کا ضربی جدول (یعنی پہاڑہ) تیار کریں۔

2 کا ضربی جدول تیار کرنے کے لیے قطار میں 1 سے شروع کر کے 20 تک دو دو عدد لے کر اوپر نیچے کی ترتیب سے لکھیے اور پھر دیکھیے۔

• اب ہر قطار کے دائیں طرف کے عدد میں دائرہ لگائیے۔	1	2
	3	4
• غور کیجیے، دائیں طرف کے عدد ہیں:	5	6
20 18 16 14 12 10 8 6 4 2	7	8
• اب آپ پہلے سے پڑھے ہوئے 2 کے پہاڑے کو یاد کیجیے۔	9	10
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20	11	12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	13	14
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	15	16
• 2 کے پہاڑے کے تمام حاصل ضرب اس ضربی جدول میں ہیں کے نہیں؟	17	18
	19	20

آئیے اسی طرح 3 کا ضربی جدول بنائیں:

• یہاں ہر ایک قطار میں کتنے عدد لکھے گئے ہیں؟	1	2	3
• ہر قطار کے دہنی طرف کے عدد میں دائرہ کیجیے۔	4	5	6
• آپ نے کون کون سے عدد پائیے۔	7	8	9
• اب انہیں اعداد کو لے کر 3 کا پہاڑہ لکھیے۔	10	11	12
	13	14	15
	16	17	18
	19	20	21
	22	23	24
	25	26	27
	28	29	30

(i) 7, 6, 4 کے ضربی جدول تیار کیجیے۔

(ii) کیا 11 اور 13 کا ضربی جدول تیار کر پاؤ گے؟

اب بتائیے کیا ایسے ضربی مدارج تیار کرنا آسان ہے؟ کیوں