

۱۳ - ضرب : حصہ ۲

چوتھی جماعت میں ۷ طلبہ کو ۳۱۵ روپے فی طالب علم کے حساب سے وظیفہ ملا۔ تب سب کو ملا کر کتنا وظیفہ ملا؟
۳۱۵ کو ۷ سے ضرب کریں تو وظیفے کی کل رقم حاصل ہوگی۔



۳۱۵ = ۳۰۰ + ۱۰ + ۵ → پر غور کرتے ہوئے چوکون کے طریقے سے ضرب کریں گے۔

۲۱۰۰
+ ۷۰
+ ۳۵
۲۲۰۵

×	۳۰۰	۱۰	۵
۷	۲۱۰۰	۷۰	۳۵

نیاز : سب کو کل ملا کر ۲۲۰۵ روپے وظیفہ ملا۔

شارق : آپا، پچھلی جماعت میں دو ہندسی عدد کو ضرب کرنے کے لیے ہم نے کھڑی ترتیب کا الگ طریقہ سیکھا تھا۔ کیا وہ طریقہ یہاں استعمال کر سکتے ہیں۔

آپا : کر سکتے ہیں۔ اس طریقے سے ۷ × ۳۱۵ کی ضرب دوبارہ کریں گے۔

پہلے ۷ سے ۵ اکائی کو ضرب کیا۔ حاصل ضرب ۳۵ اکائی آیا۔
۳۵ اکائی = ۳ دہائی اور ۵ اکائی، اس ۳ دہائی کو حاصل
کے خانے میں اوپر لکھا۔ اب دہائی ۷ = ۷ × دہائی ۱ →
اس میں ۳ دہائی ملایا۔ جمع ۱۰ دہائی آئی۔
۱۰ دہائی کا مطلب ۱ سیکڑہ ۰ دہائی ہوتا ہے۔

اکائی	دہائی	سیکڑہ	ہزار
	۳	۱	
۵	۱	۳	
۷		×	
۳۵	۱۰	۲۲	۲

اس لیے دہائی کے مقام پر ۰ لکھا اور حاصل کا ۱ سیکڑہ کے خانے میں اوپر لکھا۔ سیکڑہ ۲۱ = ۷ × سیکڑہ ۳ → اور ۱
سیکڑہ ملانے پر ۲۲ سیکڑہ ہوا۔ سیکڑہ ۲ + ہزار ۲ = سیکڑہ ۲۲ → اس میں سے ۲ ہزار کو ہزار کے خانے میں لکھا اس
لیے اب اکائی دہائی سیکڑہ ہزار کے مقامات پر ۵، ۰، ۲، ۲ کے ہندسے آئے۔ حاصل ضرب ۲۲۰۵ ہوا۔

سلمیٰ : ضرب کی اس مثال میں ہزار کا خانہ بنانا پڑا۔

مشق

● ضرب کیجیے :

ا	د	س	ہ
۲	۵	۳	
۹		×	

(۱)

ا	د	س	ہ
۹	۰	۲	
۲		×	

(۲)

ا	د	س	ہ
۳	۲	۷	
۵		×	

(۳)

آپا : ہاں، اس طریقے سے ضرب کر سکتے ہیں۔ ایک مثال کو دونوں طریقے سے حل کر کے دکھاتے ہیں۔

حاصل کا، دہائی سے ضرب کرنے پر،

حاصل کا، اکائی سے ضرب کرنے پر۔

س	د	۱
۱		
	۳	
	۳	۸
	۲	۲
۱	۵	۲
+	۶	۰
۹	۱	۲

۳۸×۲۳

$\times$	۳۰	۸
۲۰	۶۰۰	۱۶۰
۳	۱۲۰	۳۲

۶۰۰

+ ۱۶۰

+ ۱۲۰

+ ۳۲

۹۱۲

نیاز : آپا، دونوں طریقوں کو غور سے دیکھنے پر ایک بات میرے ذہن میں آگئی۔ ۳۸ کو ۴ اکائی سے ضرب کرنے پر ۱۵۲، اور چوکون طریقے میں ۳۰ اور ۸ کو ۴ اکائی سے ضرب کیے تو حاصل ہونے والے ۱۲۰ اور ۳۲ کی جمع بھی ۱۵۲ آتی ہے۔

آیا : شہناش! دیکھو تو ذرا، کچھ اور ذہن میں آتا ہے کیا؟

ساجد : لکھنؤ میں ہم نے چھوٹی چھوٹی چار ضرب کر کے ان کی جمع کی۔ اس کی بجائے کھڑی ترتیب میں دو مرتبہ ہی کسی قدر بڑی ضرب کر کے ان کی جمع کی اس لیے وقت کم لگا۔

مشق

(۱) ضرب کیجیے :

(۱)	ا	د	س	ه
	<	× ۳ ۲		
	<			

(۲)	ا	د	س	ه
	< ۲	× ۹		

(۳)	ا	د	س	ه
	۴	× ۲		

ہ	س	د	ا
		۶	۰
		×	
		۳	۴

(۶)

ہ	س	د	ا
		۶	۷
		×	
		۹	۴

(۵)

ہ	س	د	ا
		۳	۸
		×	
		۲	۵

(۴)

(۲) ضرب کیجیے :

$$۸۵ \times ۱۷ \quad (۳)$$

$$۱۲۷ \times ۸ \quad (۲)$$

$$۲۲۳ \times ۳ \quad (۱)$$

$$۲۶ \times ۳۱ \quad (۵)$$

$$۳۱ \times ۲۶ \quad (۴)$$

(۳) ذیل کی مثالیں حل کیجیے :

(۱) ۴۹۵ روپے فی شرٹ کے حساب سے ۳ شرٹ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(۲) سیب کے ایک بکس کے ۳۲۵ روپے کے حساب سے ۶ بکس امینہ بانی نے خریدے۔ تب ان کو کُل کتنے روپے دینے ہوں گے؟

(۳) ایک امرائی میں درختوں کی ۴۵ قطاریں ہیں۔ ہر قطار میں ۳۲ درخت ہیں۔ تب اس امرائی میں کُل کتنے درخت ہیں؟

(۴) ایک کتاب کی قیمت ۸۰ روپے ہے۔ تب ایسی ۲۵ کتابوں کی کُل کتنی قیمت ہوگی۔

(۵) زویا نے ۶۹۵ روپے میں ایک کے حساب سے ۲ لباس خریدے تو اسے کتنے روپے دینے ہوں گے؟

(۶) گیہوں کے ایک بورے کا وزن ۵۳ کلوگرام ہے تو ایسے ۱۹ بوروں کا کُل وزن کتنا ہے؟

(۷) ایک موٹر ایک لٹر پٹرول میں ۱۶ کلو میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے تو ۳۵ لٹر پٹرول میں وہ کتنے کلو میٹر کا فاصلہ طے کرے گی؟

(۸) ایک ہیکٹر باغ میں ۳۶۵ درخت لگائے جاسکتے ہیں تو ۸ ہیکٹر باغ میں کتنے درخت لگائے جاسکتے ہیں؟

ساجد : کھڑی ترتیب میں تین ہندسی عدد کی دو ہندسی عدد سے ضرب کی جاسکتی ہے نا؟

آپا : ہاں، کی جاسکتی ہے نا۔ حقیقت تو یہ ہے کہ کتنے بھی ہندسوں والے عدد کو کسی بھی عدد سے ضرب کی جاسکتی ہے۔ ضرب کی ایک مثال میں حل کر کے دکھاتی ہوں۔ اسے غور سے دیکھو اور بتاؤ کہ حل سمجھ میں آیا یا نہیں۔

نیاز : آپا، مجھے پوری ضرب سمجھ میں آگئی۔ نیا صرف یہ ہے کہ اس میں دس ہزار کا ایک اور خانہ لینا پڑا۔

ساجد : کچھلی مثال کی طرح ہی ۴ دہائی سے ضرب کرتے وقت حاصل ضرب کی اکائی کے مقام پر صفر لکھا گیا ہے۔

سلمیٰ : آپا، ایک شک ہے۔

آپا : دماغ میں شک کا آنا اور اسے پوچھنا دونوں اچھی باتیں ہیں ضرور پوچھو۔

۱	د	س	ہ	دہ
	۵	۳		
۹	۰	۷		
۶	۴	×		
۴	۵	۲	۴	+
۰	۶	۳	۸	۲
۴	۱	۶	۲	۳

حاصل کے

سلمیٰ : اسی طرح تین ہندسی یا چار ہندسی عدد کو تین ہندسی عدد سے ضرب کر سکیں گے۔ لیکن حاصل کا لکھنا مشکل ہوتا جائے گا۔

آپا : ہاں، اس کا علاج یہ ہے کہ حاصل کا جدول میں لکھنے کی بجائے زبانی یاد رکھیں اور اسے جمع کر دینے کے بعد بھول جائیں۔ آگے کے عدد سے ضرب پر حاصل کا عدد آیا تو پھر یاد رکھا جائے۔ ایسی عادت ہو جائے گی۔ تب لکھنے کی ضرورت نہیں ہوگی اور وقت بھی بچے گا۔

◆ ضرب کیجیے : ۲۵۳×۷۸

۳	۵	۲
×	۷	۸
۲۴	۶۲	۳
+	۳۱	۷۱۰
۲	۳۳	۵۳

مشق

۱. ضرب کیجیے :

$$\begin{array}{lll} (۱) & ۱۲۵ \times ۵۲ & (۲) & ۲۳۴ \times ۶۵ \\ (۳) & ۵۹۸ \times ۵۱ & (۴) & ۳۷۵ \times ۴۰ \\ (۵) & ۶۵۰ \times ۲۸ & (۶) & ۴۴۷ \times ۵۹ \end{array}$$

۲. ذیل کی مثالیں حل کیجیے :

- (۱) ایک ٹیپو میں چاول کے ۱۸ بورے ہیں۔ ہر بورے کا وزن ۱۰۵ کلو گرام ہے۔ تب تمام بوروں کا کل وزن کتنا ہوگا؟
- (۲) ایک کرسی کی قیمت ساڑھے سات سو روپے ہے تو ایسی ۲۴ کرسیوں کی کل قیمت کتنی ہوگی؟
- (۳) ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ ہندسے صرف ایک مرتبہ استعمال کرتے ہوئے ایک تین ہندسی عدد اور ایک دو ہندسی عدد بنائیے۔ ان دو عددوں کی ضرب کیجیے۔