

حساب



(تیار کردہ: صوبائی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (SCERT) بہار، پٹنہ)

بہار اسٹیٹ ٹکسٹ بک پبلشنگ کارپوریشن لمیٹڈ، پٹنہ

ڈائریکٹر (پرائمری ایجوکیشن) محکمہ تعلیم، حکومت بہار سے منظور

• صوبائی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (SCERT)، بہار پٹنہ کے تعاون سے پورے صوبہ بہار کے لئے۔

سب کے لئے تعلیمی مہم پروگرام (S.S.A. 2015-16) کے تحت

اسکولی بچوں کے لیے درسی کتابیں برائے

مفت تقسیم

شائع کی گئیں۔ اس کتاب کی خرید و فروخت قانوناً جرم ہے۔

© بہار اسٹیٹ ٹکسٹ بک پبلشنگ کارپوریشن، لمیٹڈ

S.S.A.

2015-16

85,703

﴿شائع کردہ﴾

بہار اسٹیٹ ٹکسٹ بک پبلشنگ کارپوریشن، لمیٹڈ

پاٹھنیہ پستک بھون، بدھ مارگ، پٹنہ-800001

مطبوعہ: امپرنٹ، رائی گھاٹ، مہندر، پٹنہ-800006 (ٹکسٹ کے لئے H.P.C. کا 70 G.S.M. سفید

واٹر مارک Cream Wove کاغذ استعمال میں لایا گیا اور سرورق کے لئے 130 G.S.M. واٹر مارک H.P.C. کا

سفید کاغذ استعمال میں لایا گیا۔) سائز (24 x 18 cm) 1/8 DC

پیش لفظ

محکمہ تعلیم، حکومت بہار کے فیصلے کے مطابق، اپریل 2009ء سے پہلے مرحلہ میں ریاست کے درجہ IX کے طلباء و طالبات کے لئے نئے نصاب کو نافذ کیا گیا۔ اسی کے تحت تعلیمی سال 2010-11 کے لئے درجہ I، III، VI اور X کی تمام لسانی اور غیر لسانی درسی کتابوں کا نصاب نافذ کیا گیا۔

اس نئے نصاب کے تحت قومی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (NCERT)، نئی دہلی کے ذریعہ تیار کردہ درجہ X کے حساب (ریاضی) اور سائنس نیز صوبائی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (SCERT)، بہار، پٹنہ کے ذریعہ تیار کردہ درجہ I، III، VI اور X کی تمام درسی کتابیں بہار اسٹیٹ بک پبلیشنگ کارپوریشن لمیٹڈ کی جانب سے سرورق کی ڈیزائننگ کر کے شائع کی گئیں۔ اس سلسلے کی کڑی کو آگے بڑھاتے ہوئے تعلیمی سال 2011-2012 کے لئے درجہ II، IV اور VII کی نئی درسی کتابیں صوبے کے طلباء و طالبات کے لئے فراہم کی گئیں اور تعلیمی سال 2012-13 کے لئے درجہ V اور VIII کی نئی کتابیں دستیاب کرائی گئیں۔ ساتھ ہی ساتھ درجہ II، IV اور VII کی کتابوں کا نیا ترمیم و اضافہ شدہ ایڈیشن بھی اسی سال ایس سی ای آڑٹی، بہار، پٹنہ کے تعاون سے شائع کیا گیا!

ریاست بہار میں معیاری اسکولی تعلیم کے لئے معزز وزیر اعلیٰ، بہار جناب جیتن رام مانجھی، وزیر تعلیم جناب ورن پٹیل اور محکمہ تعلیم کے پرنسپل سکریٹری، جناب آر۔ کے۔ مہاجن کی رہنمائی کے تئیں ہم تہہ ذل سے شکر گزار ہیں۔

این سی ای آڑٹی، نئی دہلی اور ایس سی ای آڑٹی، بہار، پٹنہ کے ڈائریکٹر صاحبان کے بھی ممنون ہیں، جن کا بیش قیمت تعاون ہمیں ملا۔

بہار اسٹیٹ بک پبلیشنگ کارپوریشن لمیٹڈ طلباء، سرپرستوں، معلموں نیز ماہرین تعلیم کے تبصروں اور مشوروں کا ہمیشہ خیر مقدم کرے گا، تاکہ ریاست کو ملک کے تعلیمی شعبہ میں بلند مقام حاصل ہو سکے۔

دلپ کمار I.T.S.

منیجنگ ڈائریکٹر

بہار اسٹیٹ بک پبلیشنگ کارپوریشن، لمیٹڈ

ابتدائیہ

بہار کے دیہی علاقوں کے ماحول کے مد نظر قومی نصاب کے خاکہ۔ 2005 کی بنیاد پر بہار کا نصابی خاکہ۔ 2008 تیار کیا گیا۔ نصابی خاکے کے رہنما اصولوں میں سب سے اہم بات یہ ہے کہ بچوں کے تعلیم کو اسکول کے باہر کی دنیا سے جوڑنا اور یہ یقینی بنانا کہ تدریس رٹنے کے اصولوں سے پاک ہے۔ قومی نصاب کا خاکہ۔ 2005 اور نصاب کا خاکہ۔ 2008 پر مبنی حساب کے نصاب اور درسی کتاب میں اس بنیادی بات پر عمل کرنے کی کوشش کی ہے کہ بچے بہ ذات خود اپنی علمی صلاحیت کو فروغ دے سکیں اور خود کر کے سیکھنے کی بنیاد پر اصولوں کو اخذ کر سکیں۔ امید ہے یہ کوشش ہمیں قومی تعلیمی پالیسی 1986 میں تحریر طفل مرکوز تعلیم کے لئے مزید کارآمد ثابت ہوگی اور اس پالیسی کے دعوے کو مضبوط کرتے ہوئے بغیر بار سمجھ سیکھنے کے طریقہ کار کو رفتار دے سکیں گے۔

بہار نصابی خاکہ۔ 2008 کی روشنی میں ابتدائی سطح کی درجہ I، II، III اور IV کی حساب کی درسی کتب پہلے ہی تیار کی جا چکی ہے۔ سبھی درجات میں علم الحساب کے مختلف اصولوں کو واضح کرنے کے لئے زندگی کے روزمرہ سے متعلق سرگرمیوں کو درسی کتاب میں شامل کیا گیا تھا۔

بنیادی تعلیم کی آخری کڑی کے طور پر تیار کردہ اس درسی کتاب کے اسباق بھی سرگرمیوں پر مبنی ہیں جن میں درجہ IV تک کے سبھی مہارتوں اور اہلیت کا احاطہ کرتے ہوئے درجہ VI کے مجوزہ نصاب سے جوڑ کر تیار کیا گیا ہے۔ حساب کی فطرت منطقی ہے۔ اس لئے سرگرمیوں سے مزین تدریس سے بچے خود متلاشی بن کر اپنی منطقی قوت کا فروغ کر پائیں گے لیکن اس عمل میں اساتذہ کے امداد کی اشد ضرورت ہے۔ اساتذہ طلباء کو اصولوں کی سمجھ کے لئے سرگرمیوں میں بچوں کو شامل کرا کر اور ان کی امداد کر کے ان کے علم میں لگاتار اضافہ کریں گے۔ ساتھ ہی کتاب کے خصوصی مقاصد کو سمجھ کر جگہ، وقت سے آزاد رکھیں تو بچے درسی کتاب میں درج گئی اصولوں کو واضح کرتے ہوئے نئی جانکاریوں کی داغ بیل ڈالیں گے۔

لہذا بچے سرگرمی پر مبنی تدریس سے بچے خود اپنی جستجو سے اپنی منطقی قوت کا فروغ کر پائیں گے مگر اس میں

اساتذہ کے مدد کی خاص ضرورت ہے۔ اساتذہ طالب علموں کو سرگرمیوں میں شامل کرا کر اور ان کی معلومات میں اضافہ کرنے کے لئے کتاب میں مزید مشق بھی ہیں۔ روزمرہ کی زندگی سے متعلق کم خرچ چلی سرگرمیوں کو ترجیح دیتی ہے۔ پیش نظر درسی کتاب کے فروغ کے لئے صوبائی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت، پٹنہ کے مختلف سطح پر اساتذہ کی مختلف ورک شاپ منعقد کی جن میں قومی کونسل برائے تحقیق و تربیت نئی دہلی، یونیسیف، بہار و دیا بھون سوسائٹی اڈے پور راجستھان الگویہ بھوپال اور دیگر اہم ناظرین شائع شدہ حوالوں اور درسی کتابوں کا مطالعہ کر کے صوبے کے ابتدائی سطح کے معلموں کی جماعت کے ذریعہ کتاب کا مخطوطہ تیار کیا گیا۔ صوبہ اور بیرون صوبہ سے تشریف لائے موضوع کے ماہرین اور دانشوروں کے ذریعہ نظر ثانی کے بعد کتاب کی آخری شکل حاضر خدمت ہے۔ کونسل ان کی تیاری میں کسی نہ کسی صورت میں اپنی اہم ترین خدمات پیش کی ہیں۔

انتظامی اصلاحات.... اپنی اشاعتوں میں مسلسل نکھار لانے کے تئیں وفادار صوبائی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت پٹنہ آپ کے تبصروں اور مشوروں کا خیر مقدم کرے گا۔ موصول شدہ مشوروں کے تئیں کونسل بیدار اور حساس ہو کر آئندہ اشاعت میں ضروری ترمیم و اضافہ کے تئیں پابند عہد ہے۔

حسن وارث

ڈائریکٹر

صوبائی کونسل برائے تعلیمی تحقیق و تربیت، مہندرو، پٹنہ

کمٹی برائے فروغ درسی کتاب مع رہنما اصول

☆ جناب راجہ سنگھ	☆ جناب حسن وارث
اسٹیٹ پروجیکٹ ڈائریکٹر بہار تعلیمی منصوبہ کنسل، پٹنہ	ڈائریکٹر ایس سی ای آر ٹی، پٹنہ
☆ جناب رام شرناگت سنگھ	☆ جناب مدھو سودن پاسوان
جوائنٹ ڈائریکٹر محکمہ تعلیم، حکومت بہار، پٹنہ	پروگرام آفیسر، بہار تعلیمی کنسل، پٹنہ
☆ ڈاکٹر سید عبدالکعین	☆ جناب امیت کمار
صدر میجرس ایجوکیشن، ایس سی ای آر ٹی پٹنہ	نائب ڈائریکٹر بنیادی تعلیم بہار
☆ ڈاکٹر گیان دیو منی ترپاٹھی	☆ ڈاکٹر سویتا ساٹھلیہ
پرنسپل، میٹری کالج آف ایجوکیشن اینڈ منیجمنٹ حاجی پور	ایجوکیشن اکسپرٹ، یونیسیف، پٹنہ

کمٹی برائے فروغ درسی کتاب مع رہنما اصول

☆ ڈاکٹر ہر دیا کانت دیون، وڈیا بھون سوسائٹی، اڈے پور، راجستھان
☆ ڈاکٹر امل کمار تیوتیا، سنٹرل کچنر، ایس سی ای آر ٹی، دہلی
☆ ڈاکٹر ستیویر، تعلیمی ڈائریکٹر، دہلی

مجلس مصنفین:

1. جناب گوند پرساد، کنیا ٹل اسکول، چنپیا، کچھی چپارن
2. جناب اوما شکر شرما، اپ گریڈ ٹل اسکول، موہنی پور، فتوحا، پٹنہ
3. جناب رام ویلاس پرساد سنہا، ٹل اسکول، شیخا بیگھا، مانپور، گیا
4. جناب راجیش کمار سنہا، ٹل اسکول، اوچولی، مانپور، گیا
5. جناب راجو کمار، پرائمری اسکول، مسکی پور، مانپور، گیا

6. جناب راما کانت رائے، ٹڈل اسکول، پیلاور، اڈونت نگر، بھوچپور
7. جناب سنجے کمار کسری، پرائمری اسکول، ہنڈی مسہری، پٹنہ
8. جناب راجیش کمار، پرائمری اسکول، نالاروڈ، پٹنہ
9. جناب شو بھاشنکر ناگدا، وڈیا بھون سوسائٹی، اودے پور، راجستھان

کوارڈی نیٹر:

- ڈاکٹر سنیہا آشیس داس گپتا، لکچرر، ایس سی آر ٹی، پٹنہ
جناب رادھے رمن پرساد، لکچرر، ایس سی ای آر ٹی، پٹنہ

نظر ثانی:

1. ڈاکٹر للیت کمار، پٹنہ ٹریننگ کالج، پٹنہ یونیورسٹی، پٹنہ
2. رضوان رضویت، استاد ہائی اسکول، شاستری نگر، پٹنہ

لے آؤٹ:

- ☆ جناب پرشانت سونی، وڈیا بھون سوسائٹی، اودے پور

مترجمین (اردو):

1. جناب جنید، استاد اردو پرائمری اسکول، ٹولہ پرویز خان، نگرہ، سارن
2. جناب انصاف علی، استاد اردو ٹڈل اسکول، کوپا، جلاپور، سارن

نظر ثانی (اردو):

1. محترمہ صبیحہ صادق، معلمہ ریاضی، ایوب اردو گرلس ہائی اسکول، پٹنہ
2. جناب محمد امتیاز، معلم پاتے پور ہائی اسکول (+2)، ویشالی

کمپوزنگ:

- ☆ ریاض احمد، وی پرنٹ زون، پٹنہ

شکر گزار:

- ☆ پوٹیسیت، بہار

فہرست عنوانات

صفحہ نمبر	ابواب	نمبر ترتیب
1-11	اعداد کا میلہ	باب-1
12-17	جوڑ گھٹاؤ	باب-2
18-24	ضرب - تقسیم	باب-3
25-34	مضروب اور اجزائے ضربی	باب-4
35-59	کسر اور کسر اعشاریہ	باب-5
60-72	کرنسی اور بینکنگ	باب-6
73-90	زاویہ	باب-7
91-93	تشاکل (Symmetry)	باب-8
94-99	خطی شکلیں	باب-9
100-113	پیمائش کی اکائیاں	باب-10
114-128	احاطہ اور رقبہ	باب-11
129-136	جسم	باب-12
137-146	وقت	باب-13
147-153	اعداد و شمار کا کھیل	باب-14
154-163	پٹرن یا نمونہ (Pattern)	باب-15



اعداد کا میلہ

باب-1

کیا آپ 3, 4 اور 5 کی مدد سے تین ہندسوں کا اعداد بنا سکتے ہیں؟ اگر ہاں تو کتنی؟



345,

..... ان میں سب سے بڑا عدد

..... ان میں سب سے چھوٹا عدد

..... یہ آپ نے کیسے پتہ لگایا؟

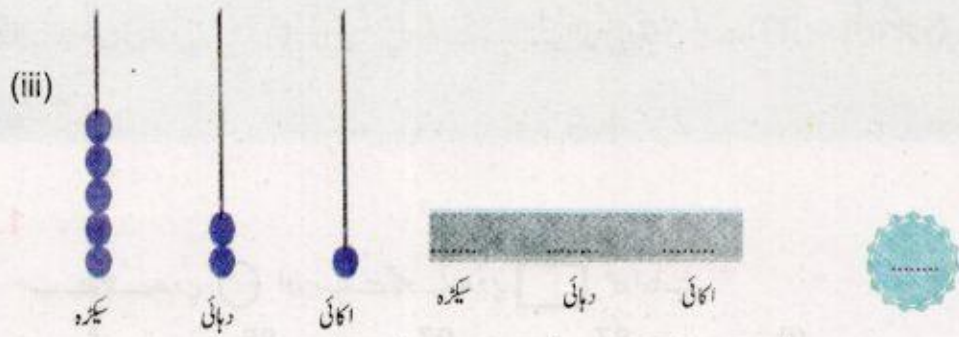
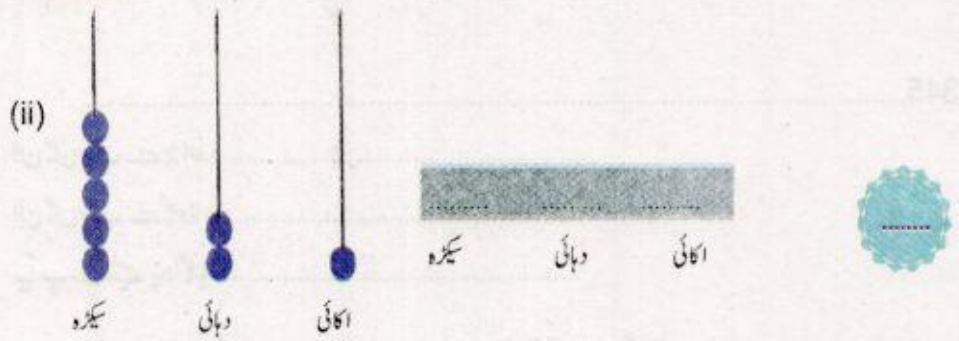
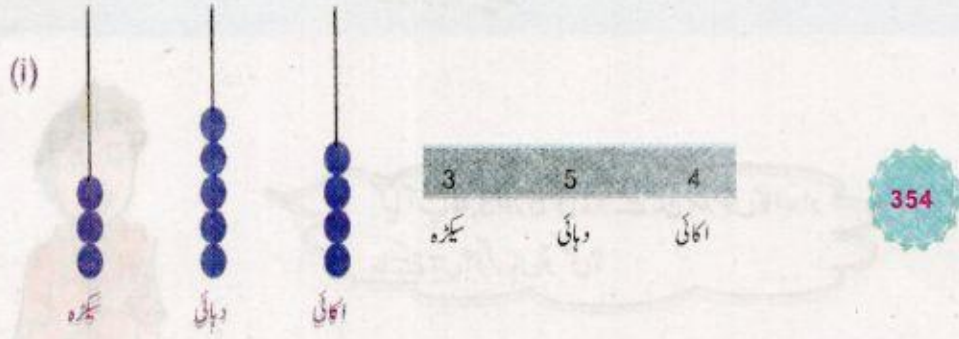
ہم برابر ہندسوں کی عدد میں بڑی چھوٹی عدد کو پتہ لگانے کے لئے ان کی مقامی قیمت (اکائی، دہائی، سیکڑہ) کو دیکھتے ہیں۔

مشق-1

سب سے بڑے عدد پر ○ اور سب سے چھوٹے عدد پر □ گھیرا بنائیے۔

(i)	87	97	88
(ii)	101	110	011
(iii)	465	456	645
(iv)	709	790	907
(v)	24	44	42

2. گنتارے کے مطابق عدد کو پورا کیجئے۔



(3) 4 اور 6 سے تین ہندسوں کی بھی اعداد بنائیں۔ آپ ہندسوں کو دہرا سکتے ہیں

.....
 سب بڑا عدد
 ان اعداد کو گھٹتی ترتیب میں لکھئے۔

(4) 7,9 اور 0 سے بننے والے تین ہندسوں کے اعداد کو لکھئے۔

کیا 097 تین ہندسوں کی عدد ہے؟ کیوں؟

یہاں 097 تین ہندسوں کی عدد نہیں ہے۔ کیوں کہ کسی بھی عدد میں بائیں طرف (سب سے بڑے مقام پر) صفر لگانے پر اس کے قیمت میں کوئی فرق نہیں آتا۔ اسے ستائیس ہی پڑھا جائے گا۔

(5) میں دو ہندسوں کا عدد ہوں جس کے اکائی اور دہائی کے ہندسے برابر ہیں۔ بتائیے:

(i) میں کون کون سا عدد ہو سکتا ہوں؟

(ii) میرے اکائی اور دہائی کے ہندسوں کا کل جمع 8 ہے۔ میں کون سا عدد ہوں؟

(iii) میرے اکائی اور دہائی کے ہندسوں کا حاصل ضرب 9 ہے، میں کون سا عدد ہوں؟

(6) میں 40 سے بڑا اور 60 سے چھوٹا عدد ہوں۔ میرے اکائی کا ہندسہ دہائی کے ہندسے سے دو گنا ہے۔ بتائیے میں کون سا عدد ہوں۔

(7) ایسا اعداد لکھئے جس کے ہزار کا ہندسہ 8، دہائی کا ہندسہ 4 اور اکائی کا ہندسہ 2 ہے۔

(8) 375 میں اکائی اور دہائی کے ہندسوں کو آپس میں بدل دیں تو کون سا عدد بنے گا؟ دونوں اعداد کا فرق کیا ہوگا؟

(9) 400 سے 500 کے بیچ کے ایسے عدد لکھئے جس کے اکائی کا ہندسہ 3 اور دہائی کا ہندسہ 5 ہو۔

(10) میں دو ہندسوں کا عدد ہوں۔ میرے ہندسوں کا حاصل جمع 7 ہے۔ بتائیے میں کون کون سا اعداد بن سکتا ہوں؟

آئیے سمجھیں:

3597 اور 8764 میں 8764 بڑا عدد ہے کیونکہ یہاں سب سے بڑا مقام ہزار ہے اور ہزار کے مقام پر ترتیب وار ہندسہ 3 اور 8 ہے جس میں 8 بڑا ہے۔

اکائی دہائی سیکڑہ ہزار اکائی دہائی سیکڑہ ہزار
8 7 6 4 8 7 6 4



اگر دونوں میں ہزار کے مقام پر برابر ہندسہ ہو تو بڑا عدد کیسے پتہ کریں گے؟
جیسے: 8764 اور 8549 میں کون سا عدد بڑا ہے؟

یہاں ہزار سے چھوٹے مقام پر یعنی سیکڑہ کا ہندسہ دیکھیں گے۔ جس عدد میں سیکڑہ کا ہندسہ بڑا ہوگا۔ وہ عدد بھی بڑا ہوگا۔



درج ذیل اعداد میں بڑا اور چھوٹا عدد پتہ لگانے کے لئے اعداد کے بائیں طرف کے ہندسہ کا مقامی قیمت کو بنیاد بناتے ہیں۔

مثق-2
صحیح عدد پر گھبرا جائے:

4558	9768	6758	چار ہزار پانچ سو اٹھاون
7300	7003	7030	سات ہزار تین
5109	9015	9105	نو ہزار ایک سو پانچ
8352	8532	8325	آٹھ ہزار پانچ سو بیس

2. درج ذیل کے توسیعی شکل لکھئے:

(i) $4534 = 4000 + 500 + 30 + 4$

(ii) $2573 =$

(iii) $1059 =$

(iv) $1560 =$

(v) $2100 =$

3. ملان کیجئے:

(i) 4306 $8000 + 0 + 10 + 5$

(ii) 7895 $6000 + 300 + 10 + 2$

(iii) 9970 $4000 + 300 + 0 + 6$

(iv) 8015 $9000 + 900 + 70 + 0$

(v) 6312 $7000 + 800 + 90 + 5$

4. گھیرے ہوئے ہندسوں کے مقامی قیمت بتائیے۔

7⑤67

8 5 9③

7①3

1①5 4

5. ایسے اعداد لکھئے جس کے ہزار کا ہندسہ 7، سیکڑہ کا ہندسہ 7، دہائی کا ہندسہ 3 اور اکائی کا ہندسہ 5 ہے۔

6. ایسے تین اعداد لکھئے جس میں دہائی کا ہندسہ 0 ہو۔

7. 9091 میں اکائی اور ہزار کے ہندسوں کو آپس میں بدل دیں تو کون سا عدد بنے گا؟

8. (i) 5, 6, 8 اور 2 کا استعمال کر چار ہندسوں کے کبھی اعداد بنائیں۔
(ii) بنائی گئی اعداد میں سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا عدد بتائیے۔
(iii) بنائی گئی اعداد کو بڑھتی ترتیب میں نظم کیجیے۔

(ii) بنائی گئی اعداد میں سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا عدد بتائیے۔

(iii) بنائی گئی اعداد کو بڑھتی ترتیب میں نظم کیجئے۔

آئیے اسے جدول میں سمجھتے ہیں۔

عدد = 22,22,222 (بائیس لاکھ بائیس ہزار دو سو بائیس)

[illegible]

نوٹ: (i) دائیں سے بائیں کی طرف ایک مقام بڑھنے پر کسی ہندسے کی قیمت پہلے مقام کی قیمت کا 10 گنا ہو جاتا ہے۔
(ii) بائیں سے دائیں کی طرف ایک مقام گھٹنے پر کسی ہندسے کی قیمت پہلے مقام کی قیمت کا دسواں حصہ ہو جاتا ہے۔

آپ کے پاس

(1) 2,585 میں یکوڑے کا بندر 5 کوئی کا بندر 5 1006 گنا ہے۔

(ii) 57,788 میں ہزار کا ہندسہ، پیکرے کا ہندسہ 7 کا..... گنا ہے۔

(iii) 9,35,697 میں لاکھ کا ہندسہ 9، ہائی کا ہندسہ 9 کا..... گنا ہے۔

دو ہندسوں کا سب سے بڑا عدد 99 میں اگر 1 جوڑا جائے تو ہمیں کون سا عدد ملے گا؟

یہ (حاصل) عدد تین ہندسوں کا سب سے چھوٹا عدد یعنی 100 ہے۔

اب دیگر اعداد کے ساتھ بھی کر کے دیکھتے ہیں۔

تین ہندسوں کا سب سے بڑا عدد چار ہندسوں کا سب سے چھوٹا عدد

$$999 = 1 +$$

چار ہندسوں کا سب سے بڑا عدد پانچ ہندسوں کا سب سے چھوٹا عدد

$$9999 = 1 +$$

اسی طرح:

پانچ ہندسوں کا سب سے چھوٹا عدد چار ہندسوں کا سب سے بڑا عدد

$$10000 = 1 - 9999$$

چھ ہندسوں کا سب سے چھوٹا عدد پانچ ہندسوں کا سب سے بڑا عدد

$$99999 = 1 +$$

کسی بھی ہندسے کے سب سے بڑے عدد میں 1 جوڑنے پر اس سے ایک زیادہ ہندسے کا سب سے چھوٹا عدد بن جاتا ہے۔

اور کٹنے بھی ہندسے کے (ایک ہندسے کے عدد کو چھوڑ کر) سب سے چھوٹے عدد سے ایک گھٹانے پر اس سے ایک ہندسہ کم کا سب سے بڑا عدد بن جاتا ہے۔

یہ قاعدہ بھی اعداد پر جاری ہوگا۔

ہندوستانی گنتی ضابطہ اور بین الاقوامی گنتی ضابطہ:

اعداد	عدد	ہندوستانی گنتی ضابطہ	بین الاقوامی گنتی ضابطہ
85,72,83,945	857283945	85,72,83,945	85,72,83,945
لفظوں میں		پچاس کروڑ، بہتر لاکھ، تراسی ہزار نو سو پینتالیس	آٹھ سو ستاون ملین دوسو تراسی ہزار نو سو پینتالیس

ہندوستانی گنتی ضابطہ:

اکائی		ہزار		لاکھ		کروڑ	
اکائی	دہائی	سیکڑہ	ہزار	دس ہزار	لاکھ	دس لاکھ	کروڑ
1	10	100	1000	10000	100000	1000000	10000000

بین الاقوامی گنتی:

اکائی			ہزار			ملین			بلین		
اکائی	دہائی	سیکڑہ	ہزار	دس ہزار	سو ہزار	ملین	دس ملین	سو ملین	بلین	دس بلین	سو بلین
1	10	100	1000	10000	100000	1000000	10000000	100000000	1000000000	10000000000	100000000000

مشق - 3:

1. جدول کو دیکھئے اور سوالوں کا جواب دیجئے:

عدد	اکائی	دہائی	سیکڑہ	ہزار	دس ہزار	لاکھ	دس لاکھ	کروڑ
پہلی	1	2	9	8	7	0	5	3
دوسری	4	5	3	7	9	8	6	7
تیسری	2	1	6	5	0	7	2	9
چوتھی	3	5	0	6	8	5	0	5
پانچویں	6	4	1	0	2	3	4	6

- (i) پہلے عدد میں 5.0.8 اور 9 کا مقامی قیمت کتنا ہے؟
- (ii) دوسرے عدد میں 7 کے مقامی قیمتوں کا فرق لکھئے۔
- (iii) تیسرے عدد میں 2 کے مقامی قیمتوں کا جوڑ 7 کے مقامی قیمت سے کتنا زیادہ ہے؟
- (iv) چوتھے عدد میں 6 کے مقامی قیمتوں کا جوڑ کتنا ہوگا؟
- (v) پانچویں عدد میں 6 کا مقامی قیمتوں کا جوڑ 2 اور 0 کے مقامی قیمتوں کے حاصل ضرب سے کتنا زیادہ ہوگا۔

2. خالی جگہوں کو پر کیجئے۔

توسیع شکل	لفظوں میں	عدد
$70000+8000+600+40+5$	اٹھتر ہزار چھ سو پینتالیس	78645 (i)
.....	.....	9,54,786 (ii)
.....	.....	67,80,562 (iii)
.....	.....	9,00.56,470 (iv)
.....	سات کروڑ پچاس لاکھ آٹھ	 (v)
.....	باون کروڑ چار لاکھ نو سو تین	 (vi)
.....	تینٹیس کروڑ تینٹیس لاکھ تیس ہزار پانچ	 (vii)

3. خالی جگہوں کو پُر کریں۔

(i) 11,002 میں 11 ہزار ہے۔

(ii) 83,345 میں سیکڑہ ہے۔

(iii) 7,895 میں اکائی ہے۔

(iv) 19,567 میں ہزار ہے۔

(v) 20,002 میں دہائی ہے۔

(vi) 89304 میں سیکڑہ ہے۔

4. (i) 4 ہندسوں والا سب سے چھوٹا عدد لکھئے۔

(ii) 3 ہندسوں والا سب سے بڑا عدد لکھئے۔

(iii) 6 ہندسوں والے سب سے بڑے عدد میں کتنا جوڑنے پر 7 ہندسوں والا سب سے چھوٹا عدد ملے گا۔

(iv) 5 ہندسوں والے سب سے چھوٹے عدد میں سے کتنا گھٹانے پر 4 ہندسوں والا سب سے بڑا عدد

ملے گا۔

(v) 5 ہندسوں والے سب سے بڑے اور 4 ہندسوں والے سب سے چھوٹے عدد میں فرق ظاہر

کریں۔

5. اعداد کو بڑھتی ترتیب میں لکھئے:

(i) 9,87,245 6,52,087 9,86,542

(ii) 27,54,689 27,58,954 28,65,403

(iii) 30,50,801 50,50,821 9,05,038

6. اعداد کو گھٹتی ترتیب میں لکھئے:

(i)	6,54,389	3,54,876	8,76,543
(ii)	6,00,709	6,00,510	7,00,890
(iii)	28,28,28,7	3,83,828	9,89,898

7. ٹھیک پہلے اور ٹھیک بعد کا اعداد لکھئے:

(i)	.....	58,974	.....
(ii)	.....	97,508	.....
(iii)	.....	69,086	.....
(iv)	.....	79,899	.....

8. مندرجہ ذیل اعداد کو ہندوستانی گنتی ضابطہ اور بین الاقوامی گنتی ضابطہ میں ہندسوں اور لفظوں میں لکھئے:

- (i) 97345286
- (ii) 50670832
- (iii) 64503028

9. 731832 میں دس ہزار کے مقام کا ہندسہ 3، دہائی کے مقام کا ہندسہ 3 کا کتنا گنا ہے؟

10. میں پانچ ہندسوں کا عدد ہوں۔ میرا اکائی ہندسہ دہائی کے ہندسے کا دو گنا ہے۔ دہائی کا ہندسہ 3، سیکڑہ کا ہندسہ 7 اور

ہزار اور دس ہزار کے مقام کا ہندسہ 9 ہے۔ بتائیے میں کون سا عدد ہوں؟

11. 20,000 سے بڑا لیکن 21,000 سے چھوٹا ہوں۔ میرا اکائی کا ہندسہ 7، دہائی کا ہندسہ 5 اور سیکڑہ کا ہندسہ

3 ہے۔ بتائیے میں کون سا عدد ہوں؟

12. میرے اکائی کے ہندسہ کا مقامی قیمت 3 اور دہائی کے ہندسہ کا مقامی قیمت 50 اور ہزار میں 4000 ہے۔ بتائیے

میں کون سے عدد ہوں؟

احمد کے پاس 650 روپے ہیں۔ ان سے وہ 250 روپے کا تھیلہ، 35 روپے کی کتاب اور 7 روپے کا قلم خریدتا ہے تو بتائیے:



- (i) اس کے کتنے روپے خرچ ہوئے؟
 (ii) اگر دکاندار کو اس نے 500 روپے کا نوٹ دیا تو وہ احمد کو کتنے روپے لوٹائے گا؟
 (iii) آخر میں احمد کے پاس کتنے روپے بچے؟
 اسی طرح سے ہم اپنے روزمرہ کی زندگی میں جوڑ-گھٹاؤ کا استعمال کرتے ہیں۔

آئیے انہیں بھی سمجھیں:

ایک اسکول میں یوم جمہوریہ کے موقع پر لڈ و تقسیم کرنا ہے۔ اس اسکول میں 421 طالب علم، 15 استاد اور 2 چہرے ہیں۔ عالم اور کریم نے تقسیم کئے جانے والے لڈوؤں کی عدد حسب ذیل طریقوں سے معلوم کی۔



$$\begin{array}{r} \text{کریم} \\ 421 \\ 15 \\ + 2 \\ \hline 771 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{عالم} \\ 421 \\ 15 \\ + 2 \\ \hline 438 \end{array}$$



دونوں میں سے کس نے جوڑ صحیح بنایا اور کیوں؟

اعداد کو لکھتے وقت اکائی کے نیچے اکائی (دائیں طرف سے) لکھنا شروع کرتے ہیں۔ دو یا دو سے زیادہ اعداد کا جوڑ کرتے وقت ہمیشہ یکساں مقام کے ہندسوں کو ہی جوڑا جاتا ہے۔ (اکائی میں اکائی، دہائی میں دہائی.....) اور جب ہندسوں کا جوڑ ۱۰ یا ۱۰ سے زیادہ ہو جاتا ہے تو اس سے اگلے بڑے مقام پر حاصل دے دیا جاتا ہے۔ جیسے:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 568 \\ + 297 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 568 \\ + 297 \\ \hline 65 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 568 \\ + 297 \\ \hline 865 \end{array}$$

یہ طریقہ بڑے اعداد کے ساتھ بھی کی جاتی ہے۔

مشق-1

1. جوڑ بنائیے:

$$\begin{array}{r} 438 \\ + 925 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1015 \\ + 753 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 43268 \\ + 50729 \\ \hline \end{array}$$

2. خالی بکس کو مناسب ہندسے سے پُر کیجئے:

$$\begin{array}{r} 3 \quad 3 \quad 2 \quad 8 \\ + 5 \quad \square \quad 9 \quad \square \\ \hline 9 \quad 1 \quad \square \quad 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \quad \square \quad 7 \quad 2 \\ + 4 \quad 3 \quad 5 \quad \square \\ \hline \square \quad \square \quad 8 \quad 0 \end{array}$$

3. 2001 کے مردم شماری کے مطابق ہمارے گاؤں میں کل مرد 12,340 اور کل عورتیں 12,230 تھیں۔
2011 کی مردم شماری کے مطابق مرد 15,430 اور عورتیں 15,220 ہو گئیں۔ بتائیے مردوں اور عورتوں کی تعداد میں کتنا اضافہ ہوا۔

4. بھاگلپور کے ایک کپڑے بنانے والے نے اپنے کرگھا پر ماہ جنوری میں 25,620 میٹر فروری میں 26,320 میٹر اور مارچ میں 46,270 میٹر کپڑا تیار کیا۔ بتائیے۔ ان تین مہینوں میں اس نے کل کتنے کپڑے تیار کئے۔
5. موہن کے کھیت میں 46,380 سورج مکھی کے پھول ہیں۔ رضوانہ نے بتایا کہ اس کے کھیت میں 56,332 سورج مکھی کے پھول ہیں۔ بتائیے ان دونوں کھیت میں کل کتنے سورج مکھی کے پھول ہیں۔
6. کیلاش جی کے گودام میں 49,399 کیلوگرام گیہوں ہے۔ راکیش جی نے انہیں 57,999 کیلوگرام گیہوں اور دیئے۔ بتائیے ان کے پاس کل کتنے کیلوگرام گیہوں ہو گئے۔
7. 7 ہندسے کے سب سے بڑے اور سب سے چھوٹے عدد کا حاصل جوڑ کتنا ہوگا۔
8. نیچے دیئے گئے یکس میں ایسے چار ہندسے کا عدد بھریئے کہ اس کا جوڑ 9999 ہو جائے۔

- (i) $2235 + 3,418 + 4,346 = 9999$
- (ii) $3455 + \boxed{} + \boxed{} = 9999$
- (iii) $\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = 9999$
- (iv) $\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = 9999$

اعداد کا کھیل:



452	60	28	6	45	855
497	31	19	15	79	2
73	40	32	13	14	452
36	17	49	900	38	12
59	9	21	64	16	43
34	43	7	10	24	69

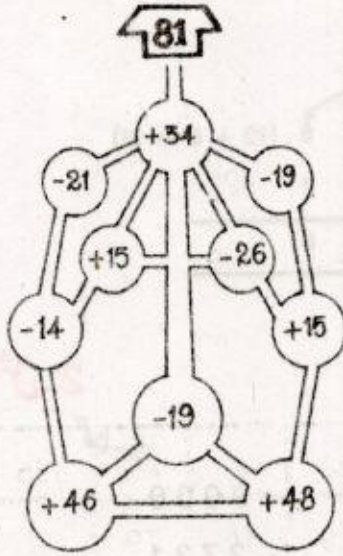
اس کھیل کو اپنے دوستوں کے ساتھ کھیلے۔ اس میں آپ کو جدول میں سے کسی دو اعداد کو جوڑ یا گھٹا کر 45 حاصل کرنا ہے۔
جیسے:

$$60 - 15 = 45 \quad \text{یا} \quad 28 + 17 = 45$$

اسی طرح آپ دیگر اعداد کیلئے جوڑ/گھٹا کر سکتے ہیں۔ جو سب سے زیادہ طریقوں سے عدد حاصل کرے گا اس کی جیت ہوگی۔

اسی طرح سے وہ دو اعداد پتا کیجئے جو کے جوڑ/گھٹاؤ کے ذریعہ 25 حاصل ہو۔

راستہ ڈھونڈئے:



آپ کو ابتدا لکھے گھیرے سے شروع کرتے ہوئے جوڑ/گھٹاؤ کے عمل کے ذریعہ 81 تک پہنچنا ہے۔

گھٹاؤ:

دو اعداد کے حاصل جوڑ 3927 ہے۔ اگر اس میں ایک عدد 18,367 ملے تو دوسرا عدد کیا ہوگا؟

یہاں ہمیں دو اعداد کا حاصل جوڑ معلوم ہے۔ پہلا عدد بھی معلوم ہے اور دوسرے عدد کا پتہ لگانا ہے۔ حاصل جوڑ سے پہلا عدد گھٹانے پر دوسرا عدد بھی معلوم ہو جائے گا۔

3 8 10 12 6 10 15
 -1 9 2 7 5

 2 0 9 0 8

ہم اعداد کو تو سبھی شکل میں لکھ کر پہلے کی طرح اعداد کو گٹھا کر بنا سکتے ہیں۔

مشق-2

$$\begin{array}{r} 9000 \\ - 2731 \\ \hline \end{array}$$

$6508 - 4087 = \text{-----}$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 5 \quad 6 \quad 4 \quad 3 \\ - 2 \quad \square \quad 7 \quad 8 \quad \square \\ \hline \square \quad 7 \quad \square \quad \square \quad 5 \end{array}$$

4	6	0	3	0	8	3	2	0	0		
-	2		8		9	-		9	7		5
	6		6		2			5			

3. دو اعداد کا حاصل جو 39,978 ہے۔ اگر اس میں ایک عدد 18,367 ہے تو دوسرا عدد کیا ہے؟
4. راغب کے پاس 67,425 روپے ہیں۔ اس میں اور کتنا ملانے پر 2 لاکھ روپے ہو جائیں گے؟
5. ضلع کے سبھی اسکولوں میں مگھی زبان بولنے والے بچوں کی کل تعداد 1,78,424 ہے۔ اگر اس ضلع میں بچوں کی کل تعداد 2,32,435 ہے تو مگھی زبان نہیں بولنے والے بچے کتنے ہیں؟
6. ایک بلاک کی موجودہ آبادی 1,38,269 ہے۔ دس سال پہلے اس کی آبادی 1,15,327 تھی تو دس سالوں میں اس کی آبادی میں کتنا اضافہ ہوا؟
7. چنگ کو 19,526 روپے کی ضرورت ہے۔ فی الحال اس کے پاس 5,325 روپے ہیں اس کی ماں نے اسے 6,332 روپے دیئے تھے اسے اور کتنے روپیوں کا انتظام کرنا ہوگا؟
8. ایک کوٹھی میں 2375 کیلو گرام اناج رکھا جاتا ہے۔ کوٹھی میں پہلے سے 1356 کیلو گرام اناج ہے۔ اس میں اور کتنا کیلو گرام اناج ملایا جائے کہ کوٹھی بھر جائے۔
9. دس سالوں میں کسی شہر کی آبادی 2,35,471 سے بڑھ کر 3,08,429 ہو گئی ہے۔
 - (i) دس سالوں میں آبادی میں کتنا اضافہ ہوا؟
 - (ii) حال میں شہر میں عورتوں اور بچوں کی تعداد 1,95,007 ہے تو مردوں کی تعداد کتنی ہے؟
 - (iii) مردوں کی آبادی میں 30,159 کا اضافہ ہوا تو پہلے مردوں کی آبادی کتنی تھی؟

x	200	10	5
10	200×10 =2000	10×10 =100	5×10 =50
3	200×3 = 600	10×3 =30	5×3 =15

$$2000+100+50+600+300+15$$

=

اسے اس طریقے سے بھی بنا سکتے ہیں۔

$$215 = 200 + 10 + 5$$

$$13 = 10 + 3$$

اب انہیں جوڑتے ہیں۔

کیا وہی جواب آیا جو پہلے آیا تھا؟

اسی طرح ہم بڑے اعداد کا ضرب بھی کر سکتے ہیں۔

آئیے کر کے دیکھیں۔

(i) 354×28

(ii) 2516×33

مشق-1:

1. صحیح جواب پر گھیرا لگائیے اور خالی جگہوں کو پُر کیجئے۔

(i) $400009 \times 9 =$ _____ (360,00,027 36,00,081 3,60,00,207)

(ii) $30001 \times 8 =$ _____ (2,40,008 2,02,408 2,04,008)

(iii) $20004 \times 7 =$ _____ (14,00,028 1,40,00,028 1,40,028)

(iv) $40002 \times 9 =$ _____ (36,00018 3,60,018 3,60,00018)

(v) $43453 \times 2 =$ _____ (86,609, 68,609 86,906)

2. خالی جگہ کو مناسب ہندسہ سے پُر کیجئے۔

$$\begin{array}{r} 3 \square 3 \square \\ \times 54 \\ \hline 14128 \\ 1\square 6\square 00 \\ \hline 19\square 728 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 045 \\ \times 1\square \\ \hline 35\square 15 \\ 3\square 450 \\ \hline \square 57\square 5 \end{array}$$

3. رائیل نے درجہ میں دیئے گئے ضرب کے سوال کو کچھ اس طرح حل کیا۔

$$\begin{array}{r} 756 \\ \times 24 \\ \hline 3024 \\ 1512 \\ \hline 4536 \end{array}$$

سوالوں کا صحیح حل کاپی میں کیجئے۔

4. ہندوستان کا قمری طیارہ فی گھنٹہ 36000 کیلومیٹر کا فاصلہ طے کرتا ہے تو بتائیے کہ وہ 12 گھنٹے میں کتنا سفر کر سکتے ہیں؟

5. 72 مسافر ایک ڈبے میں سفر کر سکتے ہیں۔ 12 ڈبے والی، 32 ریل گاڑیوں میں کتنے مسافر سفر کر سکتے ہیں؟

6. بازار میں آم کی قیمت 40 روپے فی کیلوگرام ہے۔ اور پیلچی کی قیمت آم کی قیمت کی تین گنی ہے تو 5 کیلو پیلچی کی قیمت کیا ہوگی؟

7. پودوں کی ایک زمری میں 75 پودے ہیں اور ہر پودے کی 3 اقسام ہیں تو بتائیے:

(i) زمری میں سبھی اقسام کے کل کتنے پودے ہیں؟

(ii) اگر ایک پودے کی قیمت 50 روپے ہیں تو سبھی پودے فروخت کرنے میں کتنے روپے حاصل ہوں گے؟

8. ثنائی امتحان میں 54 نمبر حاصل کئے۔ ثنائی نے ثنائی سے دو گنا زیادہ نمبر حاصل کئے اور ثنائی نے ثنائی سے تین گنا نمبر حاصل کئے تو ثنائی اس امتحان میں ثنائی اور ثنائی نے کتنے نمبر حاصل کئے۔

9. لاجونٹی بستے کی دکان کھولنا چاہتی ہے۔ اس کے لئے وہ ایک گدام پر گئی۔ وہاں اسے بستے کی 794 ڈیزائن دکھائی گئی اور ہر ڈیزائن میں 13 رنگ بھی بتائے۔ اگر لاجونٹی ہر ڈیزائن میں ہر رنگ کے بستے خریدے گی تو اسے کتنے بستے خریدنے ہوں گے۔

10. بچن اپنے گھر کے ضروری سامان خریدنے بازار گیا۔ دکاندار نے اشیاء کی قیمت درج ذیل بتائی:

چینی 32 روپے فی کیلو

گیہوں 15 روپے فی کیلو

لال مرچ 45 روپے فی کیلو

چاول 25 روپے فی کیلو

بچن کے 10 کیلو گرام چینی، 58 کیلو گرام گیہوں، 1 کیلو گرام لال مرچ، 9 کیلو گرام چاول خریدا۔ حساب کر کے بتائیے کہ بچن نے کل کتنے روپے کے اشیاء خریدے؟

پنکی نے تقسیم کے ایک سوال کو حل کیا۔ حل دیکھ کر بتائیے کہ پنکی نے صحیح حل کیا یا غلط۔

$$\begin{array}{r} 315 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ - 3 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ - 3 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 315 \\ - 3 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 00 \end{array}$$

اگر نہیں تو کیا غلطی ہوئی۔

آپ جانتے ہیں کہ تقسیم ضرب کا متضاد عمل ہے۔

$$315 \div 3 = 15 \text{ لیکن } 3 \times 15 = 45 \text{ ہی ہوتا ہے۔ اس لئے } 315 \div 3 = 15 \text{ غلط ہے۔}$$

لہذا ہنگی کو ایسے تقسیم کرنا چاہئے تھا:

حاصل شدہ ہندسہ 1 میں تین کا تقسیم 0 مرتبہ کیا۔

اور اس کے بعد اگلی عدد 15 تاری۔

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 315} \\ \underline{-3} \\ 1 \\ \underline{-0} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 00 \end{array}$$

تقسیم کے عمل میں حاصل شدہ عدد میں تقسیم نہیں ہونے پر 0 مرتبہ تقسیم دے کر اگلا ہندسہ درج کرتے ہیں۔

انہیں بھی کیجئے:

(i) $4 \overline{) 812}$ (

(ii) $7 \overline{) 22435}$ (

جواب کی جانچ

جواب کو جانچنے کا ایک طریقہ ہوتا ہے۔ جس سے آپ خود معلوم کر سکتے ہیں کہ آپ کا جواب صحیح ہے یا نہیں۔ اس مثال کو دیکھئے اور سمجھئے:

$$978 \div 7 = ?$$

حل:

$$\begin{array}{r} 139 \\ 7 \overline{) 978} \\ \underline{-7} \\ 27 \\ \underline{-21} \\ 68 \\ \underline{-63} \\ 5 \end{array}$$

اس حل میں:

$$\text{مقسم} = 978 \quad \text{مقسم علیہ} = 7$$

$$\text{خارج قسمت} = 139 \quad \text{باقی} = 5$$

$$\text{مقسم} = (\text{خارج قسمت} \times \text{مقسم علیہ}) + \text{باقی}$$

$$\text{مقسم} = (139 \times 7) + 5$$

$$\text{مقسم} = 973 + 5$$

$$\text{مقسم} = 978$$

یعنی ہمارا جواب صحیح ہے۔

اب آپ جان گئے۔

اگر (خارج قسمت $\times$ مقسم علیہ) + باقی = مقسم
حاصل ہوتا ہے تو ہمارا کیا ہوا حل صحیح ہے۔

آپ نے تقسیم کے جو سوال ابھی تک حل کئے ہیں۔ اس کے جوابات کی جانچ بھی اسی طرح کیجئے۔

مشق-2

1. دیئے گئے سوالوں کو حل کیجئے اور جواب کی جانچ بھی کیجئے۔
 - (i) $9432 \div 9$
 - (ii) $51290 \div 12$
 - (iii) $7842 \div 14$
 - (iv) $55679 \div 36$
2. 25 مزدوروں کی ایک دن کی مزدوری 1750 روپے ہیں۔ تو بتائیے کہ ہر ایک مزدور کی روزانہ کی مزدوری کیا ہوگی۔
3. 21500 کو کسی عدد سے تقسیم کرنے پر خارج قسمت 125 ہوتی ہے تو مقسوم علیہ معلوم کیجئے۔
4. دو اعداد کا حاصل ضرب 115625 ہے۔ اس میں ایک عدد 125 ہوتی ہے تو دوسرا عدد معلوم کیجئے۔
5. 35 موبائل سیٹ کی قیمت 37625 روپے ہے تو ایک موبائل سیٹ کی قیمت کتنے روپے ہوگی؟
6. اگر مقسوم علیہ 48، خارج قسمت 403 اور باقی 5 ہے تو مقسوم معلوم کیجئے۔
7. یوم جمہوریہ منانے کیلئے پانچویں درجہ کے بچوں نے کاغذ کی جھنڈیاں بنائیں۔ درجہ میں 30 بچے تھے اور ہر ایک نے 3 جھنڈیاں بنائی تو بتائیے:
 - (i) کل کتنی جھنڈیاں بنیں؟
 - (ii) جھنڈیاں بنانے کے بعد انہوں نے اسکول کے سبھی درجات میں برابر برابر جھنڈیاں لگانے کا ارادہ کیا۔ اسکول میں کل 8 درجات ہیں۔ ہر درجہ میں کتنی جھنڈیاں لگیں گی؟
 - (iii) کتنی جھنڈیاں باقی بچیں؟
8. ایک اسکول میں لڑو کے 112 ڈبے آئے۔ ہر ڈبے میں 65 لڑو ہیں۔ اسے 300 بچوں میں برابر برابر تقسیم کرنے پر ہر بچے کو کتنے لڑو ملیں گے؟ اور کتنے لڑو باقی بچیں گے؟
9. 200 صفحوں کے نوٹ بک بنانے کیلئے کاغذ کی 75000 شیٹ موجود ہے۔ ہر شیٹ سے نوٹ بک کے 8 صفحوں بن جاتے ہیں۔ بتائیے کہ موجود کاغذ سے کل کتنے نوٹ بک بن سکتے ہیں؟

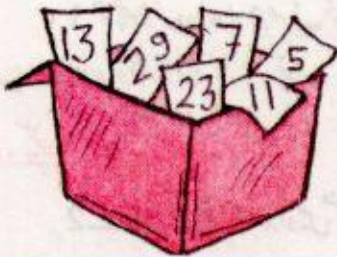
مضروب اور اجزائے ضربی

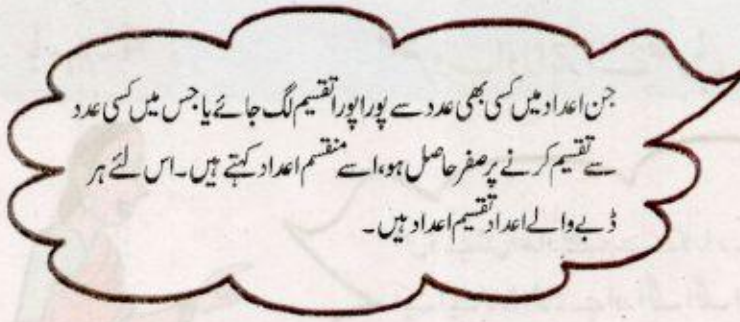
باب 4

اس ڈبے میں اعداد لکھے بہت سے کارڈ رکھے ہیں آپ کو ان میں سے ایک ایک کارڈ اٹھانا ہے اور الگ الگ اعداد سے ان اعداد کو تقسیم کر کے یہ پتہ لگانا ہے کہ کون سے عدد پوری طرح تقسیم ہو جاتے ہیں اور کون سے نہیں۔



ہمارے پاس دو خالی ڈبے بھی ہیں جن اعداد میں کسی عدد سے پورا پورا تقسیم نہیں کیے گا انہیں لال ڈبے میں اور جن میں پورا پورا تقسیم لگ جائے انہیں ہرے ڈبے میں رکھیں گے۔





اب بتائیے:

مندرجہ ذیل اعداد کن کن اعداد سے تقسیم ہوتے ہیں؟

- | | |
|-----|---|
| 1 | 1 |
| 1.2 | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |
| | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

پتا کیجئے:

10 سے 30 تک کے کون کون سے اعداد ہیں جو صرف 1 اور خود سے منقسم ہوتے ہیں؟
1 کو چھوڑ کر وہ اعداد جو صرف خود سے اور 1 سے پوری طرح منقسم ہوتی ہیں غیر منقسم اعداد کہلاتے ہیں۔ جیسے لال ڈبے والے اعداد 2، 3، 5، 7، وغیرہ۔

خود کیجئے:

2 سے 50 کے بیچ کے اعداد میں منقسم اور غیر منقسم اعداد کے لئے اپنی کاپی میں ایک جدول بنائیے اور لکھئے؟

سوچئے اور کیجئے:

نیچے دیئے گئے اعداد میں 2 سے منقسم ہونے والے اعداد کو $\triangle$ سے، 3 سے منقسم ہونے والے اعداد کو $\square$ سے اور 5 سے منقسم ہونے والے اعداد کو O سے گھیریں۔

344, 458, 573, 779, 480, 944, 410, 1260, 6655, 1904, 2751, 4210, 1905

اب بتائیے:

3 عدد والے 7 اعداد لکھئے جن میں 3 اور 5 سے پورا پورا تقسیم ہو جائے؟

آؤ سحر ن اب یہ پتہ لگاتے ہیں کہ کسی عدد میں کن کن اعداد سے پورا پورا تقسیم لگ جاتا ہے۔ آپ ایسی کوئی ایک عدد بتائیے۔



45



45 میں 3, 5, 9, 15 اور 45 سے پورا پورا تقسیم لگ جاتا ہے۔

3, 5, 9, 15 اور 45 سے 45 پورا پورا تقسیم لگ جاتا ہے اس لئے ان اعداد کو 45 کا اجزائے ضربی کہتے ہیں۔ جسے مقسوم علیہ بھی کہا جاتا ہے۔



16 اور 64 کے مقسوم علیہ کو دیکھئے اور سمجھئے۔

16 کا مقسوم علیہ = 2, 4, 8 اور 16

64 کا مقسوم علیہ = 2, 8, 16, 32 اور 64

آپ بھی مندرجہ ذیل اعداد کے سبھی مقسوم علیہ کی گنتی لیجئے؟

$$\begin{aligned} & \dots\dots\dots = 90 \text{ کا مقسوم علیہ} \\ & \dots\dots\dots = 75 \text{ کا مقسوم علیہ} \\ & \dots\dots\dots = 60 \text{ کا مقسوم علیہ} \end{aligned}$$

اب ہم 16 اور 64 کے مقسوم علیہ پر غور کریں گے۔



$$\begin{aligned} 16 &= \boxed{2,} \boxed{4,} \boxed{8,} \boxed{16} \\ 64 &= \boxed{2,} \boxed{4,} \boxed{8,} \boxed{16} \quad 32 \quad 64 \end{aligned}$$

یہاں 16 اور 64 کے مقسوم علیہ کے میلان کرنے سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ 2, 4, 8 اور 16 دونوں اعداد میں شامل ہیں جن کو 16 اور 64 کے مساوی مقسوم علیہ کہتے ہیں۔ اسے مساوی مقسوم علیہ بھی کہا جاتا ہے۔



مندرجہ ذیل اعداد کے مساوی مقسوم علیہ کو نکالئے۔

- (i) 24] 48
- (ii) 5] 15
- (iii) 12] 24] 36



دو یا دو سے زیادہ اعداد کے سب سے بڑے مساوی مقسوم علیہ کو ان اعداد کا مقسوم علیہ اعظم کہتے ہیں۔

تب تو 16 اور 64 کا مقسوم علیہ اعظم 16 ہوگا۔

اجزائے ضربی:

کسی عدد کے ایسے ٹکڑے جن کا حاصل ضرب اس عدد کے برابر ہو اس عدد کے اجزائے ضربی ہوتے ہیں۔
جیسے — 40 کے اجزائے ضربی:

$$1 \times 40 = 40$$

$$2 \times 20 = 40$$

$$4 \times 10 = 40$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$2 \times 4 \times 5 = 40$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$$

کے علاوہ اور 40 کے اجزائے ضربی نہیں ہو سکتے۔

غیر منقسم اجزائے ضربی:

کسی عدد کے ایسے اجزائے ضربی جو غیر منقسم ہوں۔

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

غیر منقسم اجزائے ضربی کی مدد سے بھی مقوم علیہ اعظم نکالا جاسکتا ہے۔ جانتے ہو 36, 30 اور 54 کا مقوم علیہ اعظم کیا ہوگا؟



اعداد کے غیر منقسم اجزائے ضربی میں شامل اعداد کا حاصل ضرب ہی ان کا مقوم علیہ اعظم ہے۔

اسے اس طرح سمجھئے:

30, 35 اور 54 کا مقسوم علیہ اعظم

2	30
3	15
5	5
	1

2	36
2	18
3	9
3	3
	1

2	54
3	27
3	9
3	3
	1

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$36 = 2 \times 3 \times 2 \times 3$$

$$54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

اس لئے 30, 36 اور 54 کا مقسوم علیہ اعظم $2 \times 3 = 6$

انہیں خود سے کیجئے۔

☆ 16, 48 اور 56 کا مقسوم علیہ اعظم معلوم کیجئے۔

☆ وہ سب سے بڑی عدد معلوم کیجئے جس سے 84 اور 105 میں پورا پورا تقسیم لگ جاتا ہو۔



میڈم کیا کسی دوسرے طریقے سے بھی مقسوم علیہ اعظم حاصل کیا جاسکتا ہے؟

ہم لوگ تقسیم کے ذریعہ بھی مقسوم علیہ اعظم حاصل کر سکتے ہیں۔
آئیے اس طریقے کو سمجھتے ہیں۔

