R4P5G8

अध्याय-3 दशमलव भिन्न

3.1 भूमिका

आपने पिछली कक्षा में दशमलव भिन्न का अध्ययन किया है जिसमें हमने दशमलव भिन्न की तुलना, जोड़ व घटाव सीखा है। इस अध्याय में हम दशमलव भिन्नों के गुणा–भाग पर चर्चा करेंगे परन्तु इससे पूर्व पिछली अवधारणाओं को अधिक स्पष्ट करने के लिए आइये कुछ करते हैं। नीचे दी गई सारणी को देखिए और रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

सैकड़ा	दहाई	इकाई	दशांश	शतांश	सहस्रांश	संख्या
100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	111.111
1	2	3	4	5	6	123.456
2	3	4	5	6	7	....
0	4	5	6	7	8	....
5	....	6	7	8	9	506.789
6	7	8	9	0	1	....
....	....	....	....	....	....	890.001
9	0	1	0	0	0	....
3	0	0	2	....	....	....

ऊपर की सारणी में आपने संख्याओं का प्रसारित स्थानीय मान से संख्या ज्ञात की। यदि संख्या दी गई है तो उनका प्रसारित स्थानीय मान भी ज्ञात किया जा सकता है।

जैसे– $256.457 = 2\times100+5\times10+6\times1+4\times\frac{1}{10}+5\times\frac{1}{100}+7\times\frac{1}{1000}$

रशीदा की लम्बाई 1.67 मीटर है तथा बुधन की लम्बाई 1.85 मीटर है। कौन अधिक लम्बा है? यह पता करने के लिए हमें 1.67 व 1.85 की तुलना करने की आवश्यकता है, इसके लिए सबसे पहले बायीं ओर से शुरुआत करते हैं। इस स्थिति में दोनों 1 बराबर है तब हम दशांश स्थानों के अंक की तुलना करेंगे चूँकि 6 छोटा है 8 से (6<8)। अतः 1.67, 1.85 से छोटा होगा। अतः रशीदा की लम्बाई बुधन से कम है।

यदि दशांश स्थान के अंक भी बराबर हो तो तब शतांश अंक की तुलना कर बड़ी–छोटी संख्या का निर्धारण करेंगे और इसी प्रकार सहस्रांश व दस हजारवें भाग और इससे आगे तक दशमलव भिन्नों की तुलना की जा सकती है।

$2.34 < 3.45$ क्योंकि $\because$ पूर्ण भाग $2 <$ पूर्ण भाग 3 से

$2.34 > 2.12$ क्योंकि $\because$ पूर्ण भाग $2 =$ पूर्ण भाग 2 और दशांश $3 >$ दशांश 1 से

इसी प्रकार दशमलव भिन्न संख्याओं की तुलना के लिए बायें से दायें की तरफ तब तक बढ़ते जाते हैं जब तक संख्याओं में अंतर नहीं आ जाता है और यदि अन्तिम स्थान तक अंक बराबर है तो दोनों दशमलव भिन्न बराबर होंगी।

प्रयास कीजिए

निम्न की तुलना कीजिए।

1. 1.234 व 2.345
2. 1.234 व 1.123
3. 1.134 व 1.132

दशमलव भिन्न का प्रयोग हम मुद्रा, लम्बाई, द्रव्यमान, समय आदि की निम्न इकाइयों को उच्च इकाइयों में परिवर्तित करते समय करते हैं। उदाहरण–

5 पैसा $= \frac{5}{100}$ रु० $= .05$ रु० $= 0.05$ रु०

10 सेमी. $= \frac{10}{100}$ मी. $= .1$ मी. $= 0.1$ मी.

12 ग्राम $= \frac{12}{1000}$ किग्रा. $= .012$ किग्रा. $= 0.012$ किग्रा.

30 से० $= \frac{30}{60}$ मि० $= 0.5$ मिनट

प्रयास कीजिए

निम्न को बदलें

1. 10 पैसे को रुपये में
2. 125 सेमी. को मीटर में
3. 1025 ग्राम को किलोग्राम में

दशमलव भिन्न संख्याओं को दशमलव संख्याएँ भी कहते हैं। हमने दशमलव संख्याओं को जोड़ने एवं घटाने की संक्रिया का अभ्यास किया है। इसमें हमने देखा है कि सहस्रांश में सहस्रांश, शतांश में शतांश, दशांश में दशांश, इकाई में इकाई और इसी प्रकार आगे संख्याओं को जोड़ते एवं घटाते हैं।

जैसे– 25.67 + 4.3 का हल ज्ञात कीजिए।

$$\begin{array}{r} 25.67 \\ +\ 4.30 \\ \hline 29.97 \end{array}$$

निम्न का हल क्या होगा ?

(i) $\begin{array}{r} 0.23 \\ +\ 1.90 \\ \hline 2.13 \end{array}$ (ii) $\begin{array}{r} 1.75 \\ -0.30 \\ \hline 1.45 \end{array}$

प्रयास कीजिए

(i)	0.44 + 0.11 =	(ii)	2.12 − 2.1 =	(iii)	1.23 + 1.2 =
(iv)	1.12 − 0.12 =	(v)	1.02 + 1.05 =	(vi)	4.12 − 1.13 =

प्रश्नावली–3.1

1. **निम्नलिखित दशमलव संख्या के जोड़े में से बड़ी संख्या लिखिए।**

   (a) 5.67 एवं 5.7 (b) 5.60 एवं 5.61 (c) 5.67 एवं 4.67

2. **जोड़िए।**

   (a) 1.22 में 2.11 (b) 1.23 में 0.12 (c) 2.13 में 0.87

   (d) 1.2 में 1.002 (e) 1.02 में 2.099 (f) 2.37 + 3.76

3. **घटाइए।**

   (a) 2.34 में से 1.23 (b) 1.01 में से 0.1 (c) 1.02 में से 0.02

4. 1.20, 2.01, 0.123, 0.21, 1.02 को बढ़ते क्रम में लिखिए।

5. **दशमलव का प्रयोग कर निम्नलिखित को रुपये में व्यक्त कीजिए।**

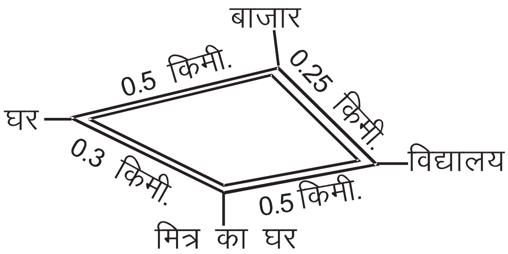
   (a) 212 रुपये 10 पैसा (b) 5 रुपये 5 पैसा (c) 315 पैसा

6. (i) 10 सेमी. को मीटर एवं किमी. में लिखिए।

   (ii) 115 सेमी. को मीटर एवं किमी. में लिखिए।

7. दशमलव संख्या 2.345 व 3.24 का प्रसारित रूप लिखिए तथा प्रत्येक में 2 का स्थानीय मान ज्ञात कीजिए।

8. माला अपने घर से विद्यालय बाजार होकर जाती है या अपने मित्र के घर होकर जाती है (चित्र के अनुसार)। घर से बाजार होकर विद्यालय जाने में उसे कितनी दूरी चलनी होगी। यदि वह घर से अपने मित्र के घर जाती है और वहाँ से वह विद्यालय जाती है तो उसे कितनी दूरी चलनी होगी। किस परिस्थिति में उसे कम दूरी चलनी होगी और कितनी?



9. बबलू ने घर के लिए 3 किलोग्राम 500 ग्राम आलू, 1 किलोग्राम बैंगन एवं अफसाना ने 2 किलोग्राम 50 ग्राम चीनी 2 किलोग्राम 250 ग्राम बेसन खरीदें। किसने वजन में अधिक सामान खरीदे और कितना?

10. 15 मीटर, 6.5 मीटर से कितना अधिक है?

3.2 दशमलव संख्याओं का गुणन (Multiplication)

सत्येन्द्र ने 12.50 रु० प्रति किलोग्राम की दर से 2 किलोग्राम प्याज एवं 6.5 रु० प्रति किलोग्राम की दर से 1.5 किलोग्राम आलू खरीदे। उसे कितने रुपये दूकानदार को देने होंगे? निश्चित रूप से यह प्याज खरीदने में लगे कुल रुपये एवं आलू खरीदने में लगे कुल रुपये के जोड़ के बराबर होगा।

प्याज खरीदने में लगे कुल रुपये = 12.50×2 रु० = 25.00 रु०

आलू खरीदने में लगे कुल रुपये = (6.50×1.5) रु. = ?

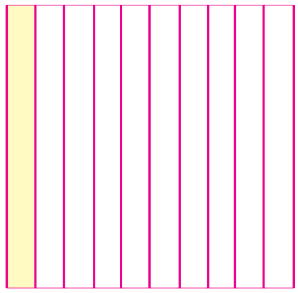
इस तरह हमारे सामने ऐसी कई परिस्थितियाँ आ सकती हैं जिसमें हमें दो दशमलव भिन्न को आपस में गुणा करना होता है। आइये एक सरल उदाहरण 0.1×0.1 की मदद से दो दशमलव भिन्न के गुणा को समझने का प्रयास करते हैं।

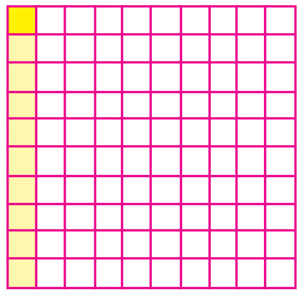
$\because \quad 0.1 = \frac{1}{10}$ (दशमलव भिन्न को साधारण भिन्न में बदला)

अब $\quad 0.1 \times 0.1$ अर्थात् $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1 \times 1}{10 \times 10} = \frac{1}{100} = 0.01$

आइये 0.1×0.1 के गुणनफल को चित्र से समझने का प्रयास करें।

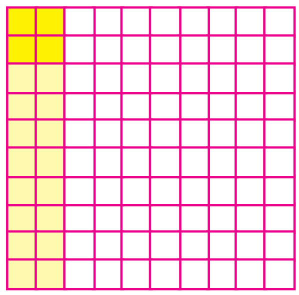
$\because \quad 0.1 = \frac{1}{10}$ भिन्न $\frac{1}{10}$ का अर्थ है 10 समान भाग में से एक भाग। चित्र–3.1 का छायांकित भाग $\frac{1}{10}$ को प्रदर्शित करता है। हम जानते हैं कि $0.1 \times 0.1 = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10}$ अर्थात् $\frac{1}{10}$ का $\frac{1}{10}$ अब चित्र में निरूपित 10 वें हिस्से के और 10 हिस्से किये।


चित्र–3.1


चित्र 3.2

इस प्रकार गहरा छायांकित भाग 0.1×0.1 को दर्शाता है।

यह पूर्ण का कितना हिस्सा है? यह पता लगाने के लिए पूरी इकाई (वर्ग) को वैसे छोटे–छोटे वर्गों में बाँटा। हम पाते हैं कि इस प्रकार प्राप्त छोटा वर्ग 100 बराबर भागों में से एक भाग है अर्थात् वह $\frac{1}{100}$ है यानी 0.01 है। अर्थात् $0.1 \times 0.1 = 0.01$


चित्र 3.3

क्या हम ऊपर दी गयी विधि से 0.2×0.2 गुणनफल ज्ञात कर सकते हैं? स्पष्ट है कि $0.2 \times 0.2 = \frac{2}{10} \times \frac{2}{10}$ अर्थात् $\frac{4}{100}$ जो कुल 100 बराबर भाग में से चार भाग होगा अतः यह छायांकित भाग $\frac{4}{100}$ को निरूपित करता है जो 0.04 के बराबर है। अतः $0.2 \times .02 = 0.04$

ध्यान दीजिए कि दशमलव का गुणा में अंश सदैव वह संख्या होगी जो मूल दशमलव संख्या में थी $(2 \times 2 = 4)$। अतः उसका गुणनफल बिना दशमलव में करें तब भी संख्या वही आएगी।पुनः हर में उतने ही संख्या में शून्य होते हैं जितना कि मूल संख्या में जितनी संख्या बाद दशमलव था।

मीना ने दो दशमलव भिन्न को गुणा करते समय सबसे पहले दशमलव चिह्न को छोड़ते हुए उन दोनों संख्याओं का गुणा किया। फिर उसने दोनों दशमलव संख्याओं के दशमलव वाले भाग में अंकों की संख्या को गिना व जोड़ दिया और उन्हें प्राप्त गुणनफल के दायीं ओर से उतनी संख्या में अंकों को छोड़कर दशमलव चिह्न रख दिया।

जैसे 2.37×1.4 में उसे 237 व 14 का गुणा किया फिर देखा कि पहले में दशमलव के बाद दो अंक व दूसरी संख्या में एक अंक है तो उसनें प्राप्त गुणनफल 3318 में ऐसी जगह दशमलव लगाया कि दशमलव के बाद तीन अंक रहे यानी 3 के बाद। अतः प्राप्त गुणनफल 3.318 आया।

जैसेः 0.2×0.2 में दशमलव चिह्न के बिना गुणा करने पर $= 02 \times 02 = 2 \times 2 = 4$

अब हम दोनों दशमलव भिन्न में दशमलव चिह्न के बाद अंकों को गिनते हैं। जिनकी संख्या क्रमशः 1 और 1 है। इन्हें जोड़ने पर $1 + 1 = 2$ https://www.evidyarthi.in/

अब प्राप्त गुणनफल में दायीं से बायीं ओर दो अंक बढ़ते हैं। किन्तु गुणनफल में तो सिर्फ एक अंक ही है। ऐसी स्थिति में हम गुणनफल के बायीं ओर आवश्यकतानुसार शून्य रखते हैं। दिये गए परिस्थिति में यदि एक शून्य बायीं ओर रखें तो बायीं तरफ बढ़ने के लिए आवश्यक दो अंक प्राप्त हो जाते हैं, जिसके बायीं ओर दशमलव के चिह्न प्रयोग करने से 0.04 प्राप्त है जो 0.2×0.2 का गुणनफल है। अतः $0.2 \times 0.2 = 0.04$

नोट : दशमलव चिह्न का स्थान तय करने के लिए गुणनफल के इकाई अंक से बायीं ओर बढ़ते हैं और इसीलिए जरूरत पड़ने पर शून्य भी गुणनफल के बायीं ओर ही रखते हैं।

निम्न का गुणनफल करें – 0.25×0.25

सबसे पहले 25×25 ज्ञात करेंगे

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times\ 25 \\ \hline 625 \end{array}$$

पहले दशमलव भिन्न में दशमलव चिह्न के बाद 2 अंक है।

दूसरे दशमलव भिन्न में दशमलव चिह्न के बाद 2 अंक है।

प्रयास कीजिए:

गुणनफल ज्ञात करें–

(i) $0.2 \times .02$

(ii) 0.2×1.2

(iii) 1.3×1.3

(iv) 1.23×1.2

(v) 5×2.5

(vi) 4×1.3

$\therefore$ गुणनफल में दशमलव चिह्न दायीं तरफ से बायीं तरफ बढ़ने पर $(2+2)$ चार अंकों के बाद अर्थात् 0625 के बाईं ओर होगा। इसलिए गुणनफल $= 0.0625$ या $0.25 \times 0.25 = 0.0625$

3.2.1 दशमलव भिन्न संख्या का 10, 100 एवं 1000 से गुणन–

रवि ने पूर्ण संख्याओं से गुणा करते समय पाया कि किसी प्राकृत संख्या में 10, 100 या 1000 से गुणा करने पर उस संख्या के दायीं ओर क्रमशः एक, दो या तीन शून्य बढ़ जाते हैं, जैसे–

$5 \times 10 = 50,\ \ 5 \times 100 = 500,\ \ 5 \times 1000 = 5000$

उसने पूर्ण संख्याओं, पूर्णांकों के साथ भी यह कार्य दुहराकर पाया कि प्रत्येक स्थिति में संख्या के बाद शून्य की वृद्धि उपर्युक्त नियमानुसार ही होती है। उसने दशमलव भिन्नात्मक संख्याओं में क्रमशः 10, 100 एवं 1000 से गुणा कर गुणनफल प्राप्त कर अपने नियम की पुष्टि करनी चाही। उसने एक दशमलव भिन्न 3.456 लिया और क्रमशः 10, 100, 1000 से गुणा किया।

$$3.456 \times 10 = \frac{3456}{1000} \times 10 = \frac{3456}{100} = 34.56$$

$$3.456 \times 100 = \frac{3456}{1000} \times 100 = \frac{3456}{10} = 345.6$$

$$3.456 \times 1000 = \frac{3456}{1000} \times 1000 = 3456 = 3456.00$$

उसने आश्चर्यजनक परिणाम प्राप्त किये। उसने देखा ऐसी संख्या में क्रमशः 10, 100 या 1000 से गुणा करने पर शून्य की संख्या नहीं बढ़ती बल्कि दशमलव चिह्न का स्थान बदल जाता है और यह बदलाव 10, 100 या 1000 में शून्यों की संख्या पर निर्भर करती है। 10 में 1 शून्य है अतः 10 से गुणा करने पर दशमलव चिह्न 1 स्थान दायीं ओर स्थानांतरित हो जाता है। 100 या 1000 से गुणा करने पर यह दशमलव चिह्न क्रमशः दो अंक या तीन अंक दायें खिसक जाता है।

अब आप समझ गये होंगे कि सत्येन्द्र को कुल $(12.50 \times 2) + (6.50 \times 1.5)$ रुपये यानी $25 + 9.750 = 34.75$ रु० देने पड़ेंगे।

गुणनफल ज्ञात करें

$1.230 \times 10 =$

$1.203 \times 100 =$

$1.203 \times 1000 =$

$1.203 \times 10000 =$

प्रश्नावली 3.2

1. **गुणनफल ज्ञात कीजिए ।**

(i)	5.4×0.4	(ii)	$4.32 \times .02$	(iii)	8.24×0
(iv)	15.2×0.002	(v)	3×0.3	(vi)	0.7×0.7
(vii)	0.0003×10	(viii)	0.0003×100	(ix)	0.0003×1000
(x)	0.0003×10000	(xi)	0.0003×100000		
(xii)	0.0003×0.0003	(xiii)	0.400×0.500		
(xiv)	-2.5×5	(xv)	$(-2.5) \times (-2.5)$		

2. किसी वर्ग की भुजा 2.3 मीटर है तो उसका क्षेत्रफल क्या होगा ?

3. किसी त्रिभुज का आधार एवं आधार पर शीर्षलंब की लम्बाई क्रमशः 2 सेमी. एवं 1.5 सेमी. है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

4. 70.5 रु० प्रति मीटर की दर से 3.5 मीटर कपड़े का मूल्य क्या होगा?

5. एक मोटरसाइकिल 1 लीटर पेट्रोल से 55.75 किमी. जाती है यदि तेल टंकी में 2.750 लीटर पेट्रोल हो तो उस गाड़ी द्वारा अधिकतम कितनी दूरी तय की जा सकती है?

3.3 दशमलव भिन्न संख्याओं का भाग (Division)

हम अपने दैनिक जीवन में कई ऐसे स्थितियों से गुजरते हैं जिसमें दशमलव संख्याओं में दशमलव संख्याओं का भाग करने की आवश्यकता होती है। आज सुरभि भी कुछ इसी तरह की समस्या में फँस गई है। उसके घर में 1.5 लीटर दूध खरीदा जाता है। वह दूध को गिलास में रखना चाहती है। प्रत्येक गिलास में अधिकतम 0.25 लीटर दूध रखा जा सकता है। उसे कितने गिलास की आवश्यकता पड़ेगी? क्या हम सुरभि की कोई मदद कर सकते हैं। आइये इसे समझने के लिए दशमलव संख्याओं में कुछ पूर्ण संख्याओं से भाग करते हैं।

एक दशमलव भिन्न संख्या लेते हैं 345.67 इसमें क्रमशः 10,100 एवं 1000 से बारी–बारी भाग करते हैं।

10 से भाग करने पर

$$345.67 \div 10 = 345.67 \times \frac{1}{10} = \frac{34567}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{34567}{1000} = 34.567$$

यहाँ 10 में शून्य की संख्या 1 है। अतः दशमलव चिह्न का विस्थापन बाईं ओर एक स्थान हुआ।

100 से भाग करने पर

$$345.67 \div 100 = 345.67 \times \frac{1}{100} = \frac{34567}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{34567}{10000} = 3.4567$$

यहाँ 100 में शून्य की संख्या दो है। अतः दशमलव चिह्न का विस्थापन बाईं ओर दो स्थान हुआ।

प्रयास कीजिए:

$2.4 \div 10 = ?$

$2.4 \div 100 = ?$

$2.4 \times 1000 = ?$

1000 से भाग करने पर

$$345.67 \div 1000$$

$$= 345.67 \times \frac{1}{1000} = \frac{34567}{100} \times \frac{1}{1000} = \frac{34567}{100000} = .34567$$

यहाँ 1000 में शून्य की संख्या तीन है अतः दशमलव चिह्न का विस्थापन बाईं ओर तीन स्थान होगा।

इसी प्रकार हम पाते हैं कि जब किसी दशमलव भिन्न संख्या को 10, 100 या 1000 से भाग किया जाता है तो भागफल में दशमलव चिह्न बाईं तरफ उतने ही स्थान खिसक जाता है जितने 10, 100, 1000 ..... आदि में 1 के आगे शून्य होते हैं।

एक अन्य उदाहरण लेते हें $3.6 \div 2$

$$3.6 \div 2 = 3.6 \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{36}{10} \times \frac{1}{2} \quad \text{या} \quad = \frac{36}{2} \times \frac{1}{10}$$

$$= 18 \times \frac{1}{10} \quad \text{या} \quad = \frac{18}{10} = 1.8$$

प्रयास कीजिए

$7.5 \div 3 = ?$

$0.15 \div 3 = ?$

$15.8 \div 2 = ?$

उपर्युक्त उदाहरणों से यह स्पष्ट होता है कि यदि भाजक पूर्ण संख्या हो तो उससे दशमलव भिन्न संख्याओं में भाग दिया जा सकता है। अथवा सर्वप्रथम हम 36 के 2 से भाग करते हैं जिससे हमें 18 प्राप्त होता है। 3.6 में दशमलव के दाईं ओर एक अंक है। अतः 18 में भी दशमलव इस प्रकार रखेंगे कि दशमलव के बाद एक संख्या बचे।

किसी दशमलव भिन्न संख्या में दशमलव भिन्न संख्या से भाग करने में भी हम उपर दिये गये विधि का प्रयोग करते हैं पर उसके लिए पहले भाजक को पूर्ण संख्या में बदलते हैं। भाजक को पूर्ण संख्या बनाने के लिए आवश्यकतानुसार 10, 100, 1000, ... आदि से भाज्य एवं भाजक में गुणा करते हैं, फिर यदि भाज्य में दशमलव चिह्न बचता है तो उसे भी साधारण भिन्न के रूप में लिखते हैं। अंत में भाग देने की क्रिया करते हैं। आइये कुछ उदाहरण से समझें।

1. $4.5 \div 0.5 = 4.5 \times \frac{1}{0.5} = \frac{4.5}{0.5} = \frac{4.5 \times 10}{0.5 \times 10} = \frac{45}{5} = 9$ {∵ 0.5 में दशमलव के बाद 1 अंक है इसलिए 10 से गुणा करेंगे।}

पुनः सुरभि की समस्या पर विचार करते हैं। उसे दूध के लिए आवश्यक गिलासों की

$$\text{संख्या} = \frac{\text{कुल दूध}}{\text{एक गिलास में दूध}} = \frac{1.5}{0.25} = \frac{1.5 \times 100}{0.25 \times 100} = \frac{150}{25} = 6$$

इस प्रकार सुरभि को 6 गिलास की आवश्यकता होगी।

ऊपर दिये गए उदाहरणों में हमने देखा कि भाग की क्रिया करने पर शेष शून्य रह गया। भागफल कोई पूर्ण संख्या या दशमलव भिन्न होता है किन्तु कभी–कभी भाग की क्रिया में शेषफल शून्य नहीं आता। जैसे– 129 ÷ 9 ऐसी स्थितियों के बारे में हम अगली कक्षाओं में चर्चा करेंगे।

प्रयास कीजिए–

40.23 ÷ 10 = ?,

40.23 ÷ 100 = ?,

40.23 ÷ 1000 = ?

प्रश्नावली–3.3

1. भाग कीजिए–

(i) 4.25 को 2 से
(ii) 0.25 को 0.5 से
(iii) 17.5 को 3.5 से
(iv) 1.75 को 3.5 से
(v) 0.175 को 3.5 से
(vi) 0.175 को 35 से
(vii) 2.75 को 0.5 से
(viii) 0.175 को 0.35 से
(ix) 400.23 को 10 से
(x) 400.23 को 100 से
(xi) 40.23 को 1000 से
(xii) 35 को 0.2 से

2. हल कीजिए–

(i) $40.5 \div 2.2$
(ii) $40.5 \div 1000$
(iii) $2.5 \div 0.5$
(iv) $8 \div 0.25$
(v) $1 \div 0.25$
(vi) $0 \div 0.5$
(vii) $0.2 \div 0.2$

3. एक कपड़े के थान की कुल लम्बाई 32.50 मीटर है। यदि एक छात्रा की पोशाक 3.25 मीटर कपड़े से बनती है तो कपड़े के एक थान से कितनी छात्राओं के लिए पोशाक बनाई जा सकती है?

4. किसी आयत का क्षेत्रफल 6.5 वर्गमीटर है। यदि उसकी चौड़ाई 1.25 मी. की हो तो लम्बाई ज्ञात कीजिए।

5. एक मोबाइल कम्पनी 3 पैसे प्रति सेकेण्ड की दर से कॉल करने का चार्ज लेती है। यदि सोनाली द्वारा फोन करने पर 0.9 रु० लगता है तो उसने कितने समय तक मोबाइल पर बात की?https://www.evidyarthi.in/

6. एक आदमी ने लगातार 10.5 घंटे तक सिलाई की। यदि वह 3.5 घंटे में एक सलवार सिलता है तो उसने कुल कितनी सलवार सिली?

7. लस्सी के 15 पैकेट का वजन 1.47 किलोग्राम है तो एक पैकेट का वजन ज्ञात कीजिए।

हमने सीखा

1. दशमलव भिन्नों की तुलना में सबसे पहले पूर्ण भाग की तुलना करते हैं। जिस दशमलव भिन्न का पूर्ण भाग बड़ा होता है वह दशमलव भिन्न बड़ा होता है। दशमलव भिन्नों का पूर्ण भाग बराबर होने पर दशमलव भाग के दशांश की तुलना करते हैं और जिसका दशांश बड़ा होता है वह दशमलव भिन्न बड़ा होता है।

2. दशमलव संख्याओं के गुणन में सबसे पहले संख्याओं में गुणा बिना दशमलव चिह्न का करते है। फिर दशमलव चिह्न का निर्धारण करने के लिए दोनों गुणा होनेवाली संख्याओं के दशमलव भाग के अंक को गिनकर जोड़ लेते हैं एवं गुणनफल में दायीं ओर से शुरू करके बायीं तरफ बढ़ते हुए इस जोड़ के बराबर अंक छोड़कर दशमलव चिह्न देते हैं।

3. दशमलव संख्या में 10, 100, 1000 से गुणा करने पर दशमलव चिह्न का स्थान बदल जाता है। यह स्थान दायीं ओर उतने स्थान होता है जितने शून्य 1 के अलावा होते हैं। स्थान बढ़ाने के लिए यदि अंक नहीं होते हैं तो दायीं ओर आवश्यकतानुसार शून्य की संख्या बढ़ा सकते हैं।

4. दशमलव संख्याओं के भाज्य एवं भाजक को पूर्ण संख्या में बदलकर भाग की क्रिया करते हैं एवं फिर गुणा या भाग के रूप में 10, 100, 1000, ... आदि से गुणा या भाग कर दशमलव चिह्न निर्धारित करते हैं।

5. दशमलव संख्या में 10, 100, 1000 आदि से भाग करने पर दशमलव चिह्न बाईं ओर उतने अंक से विस्थापित होता है जितने शून्य 10, 100 या 1000 .... में 1 के अलावा होते हैं। अंक कम पड़ जाने पर दशमलव संख्या के बाईं ओर आवश्यकतानुसार शून्य को बढ़ा देते हैं।