NCERT SOLUTIONS

CLASS - 7th



aglasem.com

Class : 7
Subject : Mathematics
Chapter : 2
Chapter Name : भिन्न एवं दशमलव

Exercise 2.1

Q1 हल कीजिए :

(i) $2 - \frac{3}{5}$

(ii) $4 + \frac{7}{8}$

(iii) $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$

(iv) $\frac{9}{11} - \frac{4}{15}$

(v) $\frac{7}{10} + \frac{2}{5} + \frac{3}{2}$

(vi) $2\frac{2}{3} + 3\frac{1}{2}$

(vii) $8\frac{1}{2} - 3\frac{5}{8}$

Answer. (i)

$2 - \frac{3}{5} = \frac{2 \times 5 - 3 \times 1}{5}$

$= \frac{10 - 3}{5}$

$= \frac{7}{5}$

$= 1\frac{2}{5}$

(ii) $= \frac{4 \times 8 + 7 \times 1}{8}$

$= \frac{32 + 7}{8}$

$= \frac{39}{8}$

$= 4\frac{7}{8}$

(iii) $= \frac{3 \times 7 + 2 \times 5}{35}$

$= \frac{21 + 10}{35}$
$= \frac{31}{35}$

(iv) $= \frac{9 \times 15 + 4 \times 11}{165}$
$= \frac{135 - 44}{165}$
$= \frac{91}{165}$

(v) $= \frac{7 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 5}{10}$
$= \frac{7 + 4 + 15}{10}$
$= \frac{26}{10}$
$= 2\frac{3}{5}$

(vi) $= 2\frac{2}{3} + 3\frac{1}{2}$
$= \frac{8}{3} + \frac{7}{2}$
$= \frac{8 \times 2 + 3 \times 7}{6}$
$= \frac{16 + 21}{6}$
$= \frac{37}{6}$
$= 6\frac{1}{6}$

(vii) $= 8\frac{1}{2} - 3\frac{5}{8}$
$= \frac{17}{2} - \frac{29}{8}$
$= \frac{68 - 19}{8}$
$= \frac{39}{8}$
$= 4\frac{7}{8}$

Page : 31 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q2 निम्नलिखित को अवरोही क्रम में रखिए :
(i) $\frac{2}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{21}$

(ii) $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}$

Answer. (i) हर को एक जैस करने पर 9 , 3 , 21 का ल० स० लेने पर

ल० स० = $3 \times 3 \times 3 \times 7$

= 63

= $\frac{2 \times 7}{9 \times 7}, \frac{2 \times 21}{3 \times 21}, \frac{8 \times 3}{21 \times 3}$

= $\frac{14}{63}, \frac{42}{63}, \frac{24}{63}$

अतः अवरोही क्रम है ।

= $\frac{42}{63} > \frac{24}{63} > \frac{14}{63}$

= $\frac{2}{3} > \frac{8}{21} > \frac{2}{9}$

(ii) हर को एक जैस करने पर 5 , 7 , 10 का ल० स० लेने पर

ल० स० = 70

= $\frac{1 \times 14}{5 \times 14}, \frac{3 \times 10}{7 \times 10}, \frac{7 \times 7}{10 \times 7}$

= $\frac{14}{70}, \frac{30}{70}, \frac{49}{70}$

अतः अवरोही क्रम है -

= $\frac{49}{70} > \frac{30}{70} > \frac{14}{70}$

= $\frac{7}{10} > \frac{3}{7} > \frac{1}{5}$

Page : 31 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q 3 एक " जादुई वर्ग " में प्रत्येक पंक्ति, प्रत्येक स्तंभ एवं प्रत्येक विकर्ण, की संख्याओं का योग समान होता है। क्या यह एक जादुई वर्ग है ?

$\frac{4}{11}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{2}{11}$
$\frac{3}{11}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{7}{11}$
$\frac{8}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{6}{11}$

(प्रथम पंक्ति के अनुदिश $\frac{4}{11} + \frac{9}{11} + \frac{2}{11} = \frac{15}{11}$

Answer. प्रथम पंक्ति का योग –

$\frac{4}{11} + \frac{9}{11} + \frac{2}{11}$

= $\frac{4 + 9 + 2}{11}$ = $\frac{15}{11}$

द्वितीय पंक्ति का योग –

$\frac{3}{11} + \frac{5}{11} + \frac{7}{11}$

$= \frac{3+5+7}{11} = \frac{15}{11}$

तृतीय पंक्ति का योग –

$\frac{8}{11} + \frac{1}{11} + \frac{6}{11}$

$= \frac{8+1+6}{11} = \frac{15}{11}$

प्रथम स्तम्भ का योग –

$\frac{4}{11} + \frac{3}{11} + \frac{8}{11}$

$= \frac{4+3+8}{11} = \frac{15}{11}$

द्वितीय स्तम्भ का योग –

$\frac{9}{11} + \frac{5}{11} + \frac{1}{11}$

$= \frac{9+5+1}{11} = \frac{15}{11}$

तृतीय स्तम्भ का योग –

$\frac{2}{11} + \frac{7}{11} + \frac{6}{11}$

$= \frac{2+7+6}{11} = \frac{15}{11}$

प्रथम विकर्ण का योग (ऊपर से बांये तरफ से नीचे की ओर)

$\frac{4}{11} + \frac{5}{11} + \frac{6}{11}$

$= \frac{4+5+6}{11} = \frac{15}{11}$

द्वितीय विकर्ण का योग (ऊपर से दायी तरफ से नीचे की ओर)

$\frac{2}{11} + \frac{5}{11} + \frac{8}{11}$

$= \frac{2+5+8}{11} = \frac{15}{11}$

भिन्नो का योग प्रत्येक पंक्ति , स्तम्भ व विकर्ण में समान है। इसलिये यह एक " जादुई वर्ग " है।

Page : 31 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q4 एक आयताकार कागज़ की लंबाई $12\frac{1}{2}$ सेमी और चौड़ाई $10\frac{2}{3}$ सेमी है । कागज़ का परिमाप ज्ञात कीजिए।

Answer. कागज की लम्बई = $12\frac{1}{2}$ सेमी

$= \frac{25}{2}$ सेमी

कागज की चौड़ाई = $10\frac{2}{3}$ सेमी = $\frac{32}{3}$ से मी

∵ कागज आयताकार है।

आयत का परिमाप = $2\times$ (लंबाई + चौड़ाई)

$= 2 \times (\frac{25}{2} + \frac{32}{3})$

$= 2 \times (\frac{25 \times 3 + 32 \times 2}{6})$

$= 2 \times (\frac{75 + 64}{6})$

$= 2 \times (\frac{139}{6}) = \frac{139}{3} = 46\frac{1}{3}$ सेमी

अतः कागज परिमाप $46\frac{1}{3}$ सेमी होगा।

Page : 31 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q5 दी हुई आकृति में , (i) ΔABC (ii) आयत BCDE, का परिमाप ज्ञात कीजिए| किसका परिमाप ज़्यादा है?



Answer.

ΔABE मे,

AB = $\frac{5}{2}$ सेमी

BE = $2\frac{3}{4}$ सेमी

= $\frac{11}{4}$ सेमी

AE = $3\frac{3}{5}$ सेमी

= $\frac{18}{5}$ सेमी

ΔABE का परिमाप = भुजा + भुजा + भुजा

= AB + BE + AE

$= \frac{5}{2} + \frac{11}{4} + \frac{18}{5}$

$= \frac{5 \times 10 + 11 \times 5 + 18 \times 4}{20}$

$= \frac{10 + 15 + 72}{20} = \frac{177}{20}$

$= 8\frac{17}{20}$ सेमी

अतः ΔABE का परिमाप = $8\frac{17}{20}$ सेमी है ।

आयत BCDE में,

BE = $2\frac{3}{4}$ सेमी = $\frac{11}{4}$ सेमी , ED = $\frac{7}{6}$ सेमी

आयत का परिमाप = $2\times$ (लम्बाई + चौड़ाई)

= $2\times$ (BE + ED)

$= 2 \times (\frac{11}{4} + \frac{7}{6})$

$= 2 \times (\frac{11 \times 3 + 7 \times 2}{12})$

$= 2 \times (\frac{33 + 14}{12})$

$= 2 \times \frac{47}{12} = \frac{47}{6}$

$= 7\frac{5}{6}$ सेमी

त्रिभुज व आयत के परिमाप की तुलना करने पर त्रिभुज का परिमाप, आयत का परिमाप

$\frac{177}{20}, \frac{47}{6}$

हर को एक समान करने पर

$\frac{177 \times 6}{20 \times 6}, \frac{47 \times 20}{6 \times 20}$

$\frac{1062}{120}, \frac{940}{120}$

अतः $\frac{1062}{120} > \frac{940}{120}$

अर्थात त्रिभुज ABE का परिमाप आयत BCDE से बडा है।

Page : 31 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q6 सलील एक तस्वीर को किसी फ्रेम (चौखट) में जड़ना चाहता है। तस्वीर $7\frac{3}{5}$ cm चौड़ी है। चौखट में उचित रूप से जड़ने के लिए तस्वीर की चौड़ाई $7\frac{3}{10}$ cm से ज़्यादा नहीं हो सकती। तस्वीर की कितनी काट- छाँट की जानी चाहिए।

Answer. दिया हुआ है,

तस्वीर की चौड़ाई = $7\frac{3}{5}$ सेमी

= $\frac{38}{5}$ सेमी

और तस्वीर के फ्रेम की चौड़ाई = $7\frac{3}{10}$ सेमी

= $\frac{73}{10}$ सेमी

तस्वीर को काटना पड़ेगा = $\frac{38}{5} - \frac{73}{10}$

= $\frac{38 \times 2 - 73}{10} = \frac{76 - 73}{10} = \frac{3}{10}$ सेमी

अतः तस्वीर को $\frac{3}{10}$ सेमी हिस्सा काटना होगा।

Page : 31 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q7 रीतू ने एक सेब का $\frac{3}{5}$ भाग खाया और शेष सेब उसके भाई सोमू ने खाया। सेब का कितना भाग सोनू ने खाया? किसका हिस्सा ज़्याद था?

Answer. रीतू ने सेब खाया = $\frac{3}{5}$

सोमू के द्वारा खाया गया सेब = 1 - $\frac{3}{5}$

= $\frac{5 - 3}{5} = \frac{2}{5}$

(सेब 1 पूरा है, अतः 1 में से घटाया है)

तुलना करने पर किसने ज्यादा सेब खाया ।

$\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$

अतः रीतू ने सेब का अधिक हिस्सा खाया ।

अधिक हिस्सा = $\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3-2}{5}$

= $\frac{1}{5}$ भाग ।

अतः रीतू ने सेब $\frac{1}{5}$ भाग ज्यादा खाया अपने भाई सोमू से ।

Page : 32 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Q8 माइकल ने एक तस्वीर में रंग भरने का कार्य $\frac{7}{12}$ घंटे में समाप्त किया। वैभव ने उसी तस्वीर में रंग भरने का कार्य $\frac{3}{4}$ घंटे में समाप्त किया । किसने ज़्यादा कार्य किया? यह समय कितना ज़्यादा था?

Answer.

माइकल ने तस्वीर में रंग भरने मे लिया समय = $\frac{7}{12}$ घंटे

वैभव ने तस्वीर में रंग भरने मे लिया समय = $\frac{3}{4}$ घंटे

दोनो भिन्नो की तुलना करने पर

$\frac{7}{12}, \frac{3}{4}$

समान हर करने पर

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$

$\frac{7}{12}, \frac{9}{12}$

अतः वैभव ने अधिक समय लिया है। $\frac{3}{4}$

कितना समय अधिक लिया = $\frac{9}{12} - \frac{7}{12} = \frac{9-7}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ घंटे

अतः वैभव ने $\frac{1}{6}$ घंटे अधिक लिया माइकल से ।

Page : 32 , Block Name : प्रश्नावली 2.1

Exercise 2.2

Q1 (a) से (d) तक के रेखाचित्रों में निम्नलिखित को कौन दर्शाता है :

(i) $2 \times \frac{1}{5}$

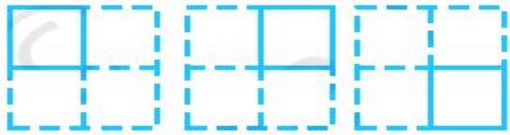
(ii) $2 \times \frac{1}{2}$

(iii) $3 \times \frac{2}{3}$

(iv) $3 \times \frac{1}{4}$

(a) 

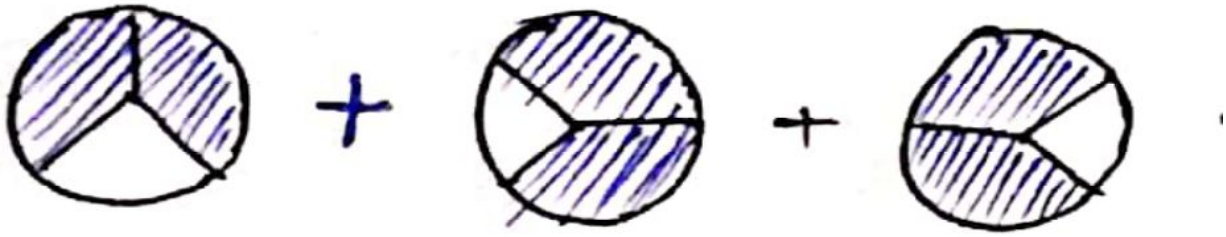
(b) 

(c) 

(d) 

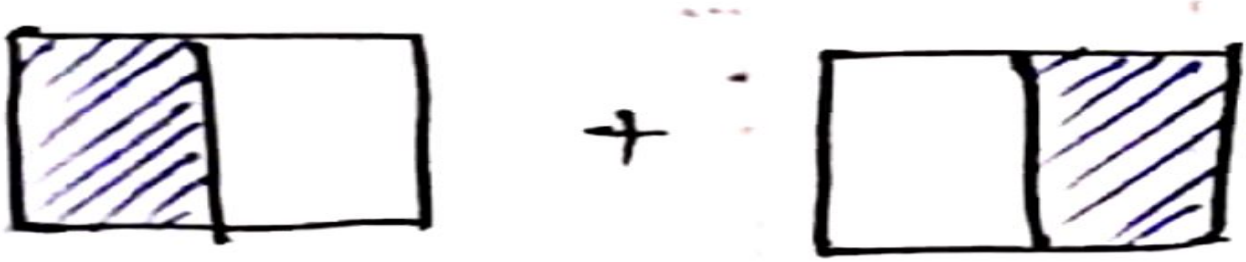
Answer.

(a)



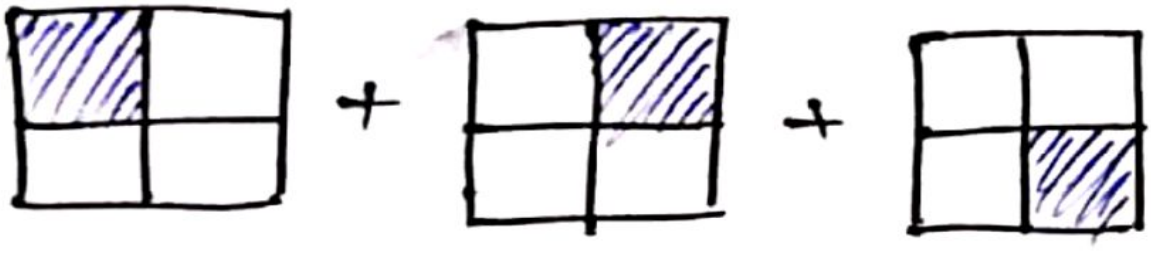
$$=\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+\frac{2}{3}=\frac{2+2+2}{3}=\frac{6}{3}=2$$

(b)



$$=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=\frac{1+1}{2}=\frac{2}{2}=1$$

(c)



$$=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{1+1+1+}{4}=\frac{3}{4}$$

(d)



$=\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{1+1}{5}=\frac{2}{5}$

अतः रेखाचित्रों का मिलान करने पर

$(2\times\frac{2}{5})=\frac{2}{5})\,(2\times\frac{1}{2})=1))(i)\rightarrow(d)(ii)\rightarrow(b)((3\times\frac{2}{3})=3)\,(3\times\frac{1}{4})=\frac{3}{4})$

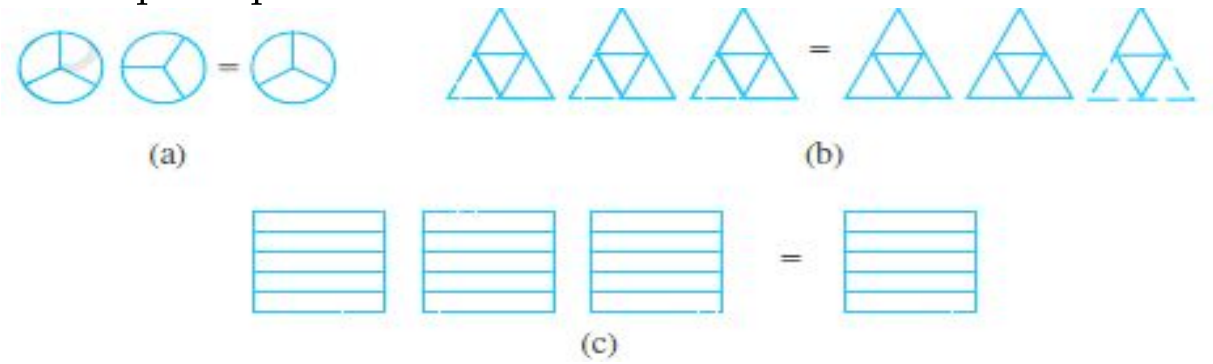
(iii) → (a) (iv) → (c)

Page : 36 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Q2 (a) से (c) तक कुछ चित्र दिय हुये है| बताइए उनमे से कौन निम्नलिखित को दर्शाता है :

(i) $3\times\frac{1}{5})=\frac{3}{5}$ (ii) $2\times\frac{1}{3})=\frac{2}{3}$

(iii) $3\times\frac{3}{4})=2\frac{1}{4}$



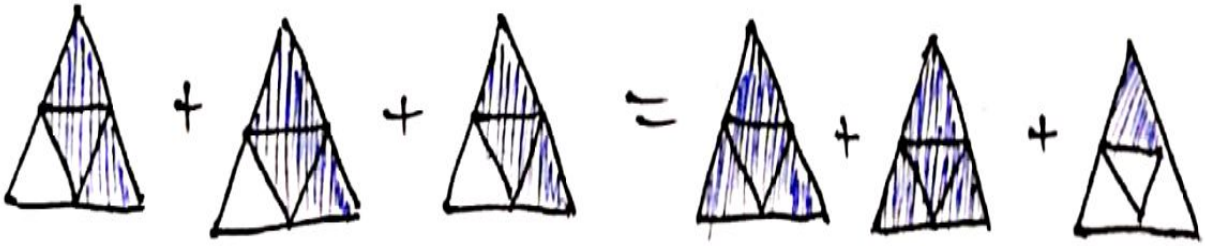
Answer.

(a)



$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}=>2\times\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$

(b)

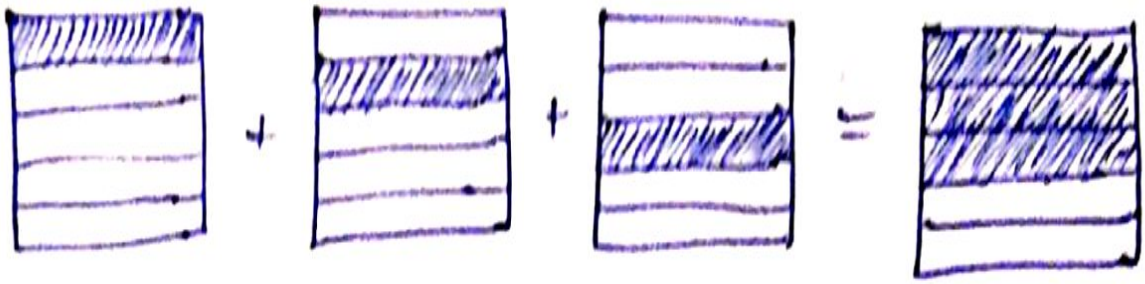


$$\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}=1+1+\frac{1}{4}$$

$$\frac{3+3+3}{4}=\frac{9}{4}$$

$$3\times\frac{1}{4}=2\times\frac{1}{4}$$

(c)



$$\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$$

$$\frac{1+1+1}{5}=\frac{3}{5}$$

$$3\times\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$$

रेखाचित्रों का मिलान करने पर

(i) → (c)

(ii) → (a)

(iii) → (b)

Page : 36 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Q3 गुणा करके न्यूनतम रूप में लिखिए और मिश्रित भिन्न में व्यक्त कीजिए :

(i) $7\times\frac{3}{5}$ (ii) $4\times\frac{1}{3}$

(iii) $2\times\frac{6}{7}$ (iv) $5\times\frac{2}{9}$

(v) (i) $\frac{2}{3}\times 4$ (vi) $\frac{5}{2}\times 6$

(vii) $11\times\frac{4}{7}$ (viii) $20\times\frac{4}{5}$

(ix) $13 \times \frac{1}{3}$ (x) $15 \times \frac{3}{5}$

Answer.

(i)

$$7 \times \frac{3}{5}$$
$$= \frac{21}{5}$$
$$= 4\frac{1}{5}$$

(ii)

$$4 \times \frac{1}{3}$$
$$= \frac{4}{3}$$
$$= 1\frac{1}{3}$$

(iii)

$$2 \times \frac{6}{7}$$
$$= \frac{12}{7}$$
$$= 1\frac{5}{7}$$

(iv)

$$5 \times \frac{2}{9}$$
$$= \frac{10}{9}$$
$$= 1\frac{1}{9}$$

(v) (i)

$$\frac{2}{3} \times 4$$
$$= \frac{8}{3}$$
$$= 2\frac{2}{3}$$

(vi)

$\frac{5}{2} \times 6$
$= \frac{30}{2}$
$= 15$

(vii)
$11 \times \frac{4}{7}$
$= \frac{44}{7}$
$= 6\frac{2}{7}$

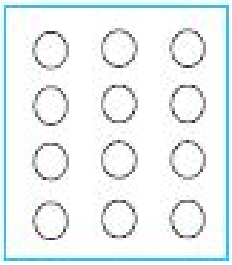
(viii)
$20 \times \frac{4}{5}$
$= \frac{80}{5}$
$= 16$

(ix)
$13 \times \frac{1}{3}$
$= \frac{13}{3}$
$= 4\frac{1}{3}$

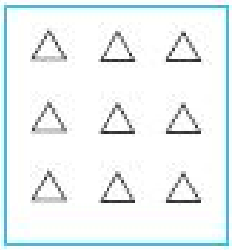
(x)
$15 \times \frac{3}{5}$
$= 3 \times 3 = 9$

Page : 37 , Block Name : प्रश्नावली 2.2
Q4 छायांकित कीजिए :
(i) बक्सा (a) के वृत्तों का $\frac{1}{2}$ भाग
(ii) बक्सा (b) के त्रिभुजों का $\frac{2}{3}$ भाग
(iii) बक्सा (c) के वर्गों का $\frac{3}{5}$ भाग

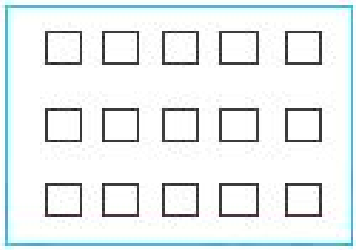
l



(a)



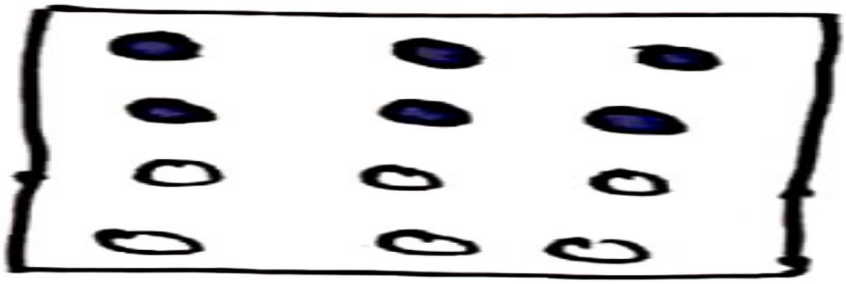
(b)



(c)

Answer.

(a)



(i) 12 बिंदुओं का $\frac{1}{2}$ भाग

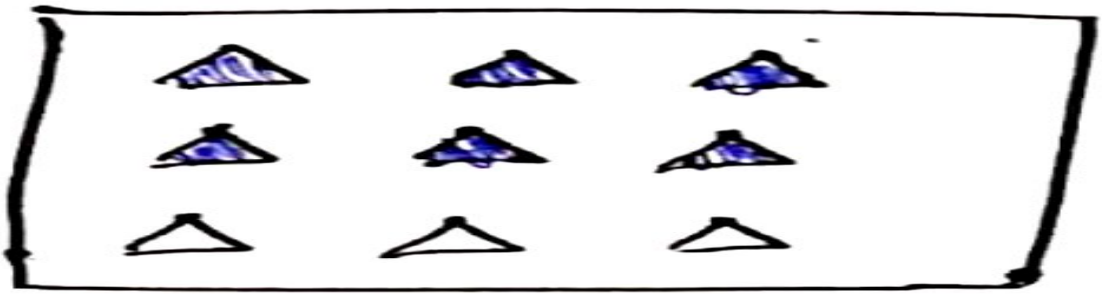
=

$12 \times \frac{1}{2}$

$= 6$

बिंदु

(b)



(ii) 9 त्रिभुजों का $\frac{2}{3}$ भाग

=

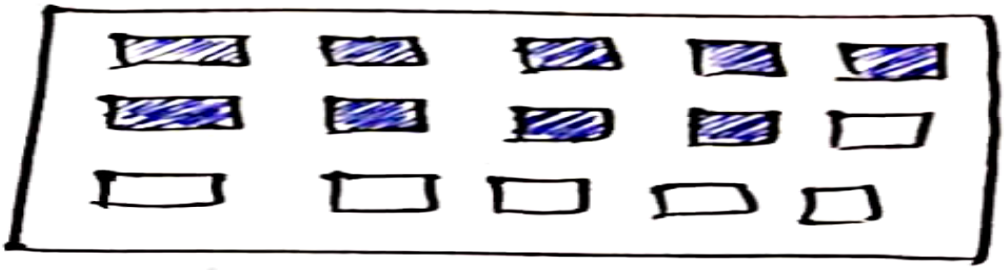
$9 \times \frac{2}{3}$

$= 3 \times 2$

$= 6$

त्रिभुज

(c)



(iii) 15 वर्गों का $\frac{3}{5}$ भाग

=

$15 \times \frac{3}{5}$

$= 3 \times 3$

$= 9$

वर्ग

Page : 37 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Q5 ज्ञात कीजिए:

(a) (i) 24 का $\frac{1}{2}$ (ii) 46 का $\frac{1}{2}$

(b) (i) 18 का $\frac{2}{3}$ (ii) 27 का $\frac{4}{5}$

(c) (i) 16 का $\frac{3}{4}$ (ii) 36 का $\frac{3}{4}$

(d) (i) 20 का $\frac{4}{5}$ (ii) 35 का $\frac{4}{5}$

Answer.

(a) – i) 24 का $\frac{1}{2}$ (a) – ii) 46 का $\frac{1}{2}$

=

$24 \times \frac{1}{2}$

$= 12$

=

$46 \times \frac{1}{2}$

$= 23$

(b) – i) 18 का $\frac{2}{3}$ (b) – ii) 27 का $\frac{2}{3}$

=

$18 \times \frac{2}{3}$

$= 6 \times 2 = 12$

=

$27 \times \frac{2}{3}$
$= 9 \times 2 = 18$

(c) – i) 16 का $\frac{3}{4}$ (c) – ii) 36 का $\frac{3}{4}$
=
$16 \times \frac{3}{4}$
$= 4 \times 3 = 12$
=
$36 \times \frac{3}{4}$
$= 9 \times 3 = 27$

(d) – i) 20 का $\frac{4}{5}$ (d) – ii) 35 का $\frac{4}{5}$
=
$20 \times \frac{4}{5}$
$= 4 \times 4 = 16$
=
$35 \times \frac{4}{5}$
$= 7 \times 4 = 28$

Page : 37 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Q6 गुणा कीजिए और मिश्रित भिन्न के रूप में व्यक्त कीजिए :
(a) $3 \times 5\frac{1}{5}$
(b) $5 \times 6\frac{3}{4}$
(c) $7 \times 2\frac{1}{4}$
(d) $4 \times 6\frac{1}{3}$
(e) $3\frac{1}{4} \times 6$
(f) $3\frac{2}{5} \times 8$
Answer.
(a)

$$3 \times 5\frac{1}{5}$$
$$= 3 \times \frac{26}{5}$$
$$= \frac{78}{5}$$
$$= 15\frac{3}{5}$$

(b)
$$5 \times 6\frac{3}{4}$$
$$= 5 \times \frac{27}{4}$$
$$= \frac{135}{4}$$
$$= 33\frac{3}{4}$$

(c)
$$7 \times 2\frac{1}{4}$$
$$= 7 \times \frac{9}{4}$$
$$= \frac{63}{4}$$
$$= 15\frac{3}{4}$$

(d)
$$4 \times 6\frac{1}{3}$$
$$= 4 \times \frac{19}{3}$$
$$= \frac{76}{3}$$
$$= 25\frac{1}{3}$$

(e)

$3\frac{1}{4} \times 6$

$= \frac{13}{4} \times 6$

$= \frac{13 \times 3}{2}$

$= \frac{39}{2}$

$= 19\frac{1}{2}$

(f)

$3\frac{2}{5} \times 8$

$= \frac{17}{5} \times 8$

$= \frac{136}{5}$

$= 27\frac{1}{5}$

Page : 37 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Q7 ज्ञात कीजिए :

(a) (i) $2\frac{3}{4}$ का $\frac{1}{2}$ (ii) $4\frac{2}{9}$ का $\frac{1}{2}$

(b) (i) $3\frac{5}{6}$ का $\frac{5}{8}$ (ii) $9\frac{2}{3}$ का $\frac{5}{8}$

Answer.

(a) (i) $2\frac{3}{4}$ का $\frac{1}{2}$

=

$\frac{11}{4} \times \frac{1}{2}$

$= \frac{11}{8}$

$= 1\frac{3}{8}$

(a) (ii) $4\frac{2}{9}$ का $\frac{1}{2}$

=

$\frac{38}{9} \times \frac{1}{2}$

$= \frac{19}{9}$

$= 2\frac{1}{9}$

(b) (i) $3\frac{5}{6}$ का $\frac{5}{8}$

=

$\frac{23}{6} \times \frac{5}{8}$

$= \frac{115}{48} = 2\frac{19}{48}$

(b) (ii) $9\frac{2}{3}$ का $\frac{5}{8}$

=

$\frac{29}{3} \times \frac{5}{8}$

$= \frac{145}{24} = 6\frac{1}{24}$

Page : 37 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Q8 विद्या और प्रताप पिकनिक पर गए| उनकी माँ ने उन्हें 5 लीटर पानी वाली एक बोतल दी| विद्या ने कुल पानी का $\frac{2}{5}$ उपयोग किया| शेष पानी प्रताप ने पिया|

(i) विद्या ने कितना पानी पिया?

(ii) पानी की कुल मात्रा का कितना भिन्न (fraction) प्रताप ने पिया?

Answer.

(a) दिया है,

पानी की कुल मात्रा = 5 लीटर

विद्या द्वारा उपयोग किया गया पानी =कुल पानी का $\frac{2}{5}$ भाग

=

$5 \times \frac{2}{5}$

$= 2$

लीटर

अतः विद्या ने 2 लीटर पानी उपयोग किया

(b) प्रताप ने पानी पिया = विद्या द्वारा शेष पानी

=

$1 - \frac{2}{5}$

$= \frac{5-2}{5} = \frac{3}{5}$

भाग कुल पानी पिया|
अतः प्रताप ने कुल पानी का $\frac{3}{5}$ भाग पिया|

Page : 37 , Block Name : प्रश्नावली 2.2

Exercise 2.3

Q1 ज्ञात कीजिए :
(i)
(a) $\frac{1}{4}$ का $\frac{1}{4}$
(b) $\frac{3}{5}$ का $\frac{1}{4}$
(c) $\frac{4}{3}$ का $\frac{1}{4}$
(ii)
(a) $\frac{2}{9}$ का $\frac{1}{7}$
(b) $\frac{6}{5}$ का $\frac{1}{7}$
(c) $\frac{3}{10}$ का $\frac{1}{7}$
Answer.
(i) (a) $\frac{1}{4}$ का $\frac{1}{4}$
=
$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$
$= \frac{1}{16}$

(i) (b) $\frac{3}{5}$ का $\frac{1}{4}$
=
$\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$
$= \frac{3}{20}$

(i) (c) $\frac{4}{3}$ का $\frac{1}{4}$
=
$\frac{4}{3} \times \frac{4}{4}$
$= \frac{1}{3}$

(ii) (a) $\frac{2}{9}$ का $\frac{1}{7}$

=

$\frac{2}{9} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{2}{63}$

(b) $\frac{6}{5}$ का $\frac{1}{7}$

=

$\frac{6}{5} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{6}{35}$

(c) $\frac{3}{10}$ का $\frac{1}{7}$

=

$\frac{3}{10} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{3}{70}$

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q2 गुणा कीजिए और न्यूनतम रूप में बदलिए :

(i) $\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{3}$ (ii) $\frac{2}{7} \times \frac{7}{9}$

(iii) $\frac{3}{8} \times \frac{6}{4}$ (iv) $\frac{9}{5} \times \frac{3}{5}$

(v) $\frac{1}{3} \times \frac{15}{8}$ (vi) $\frac{11}{2} \times \frac{3}{10}$

(vii) $\frac{4}{5} \times \frac{12}{7}$

Answer.

(i) $\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{3}$

=

$\frac{2}{3} \times \frac{8}{3}$

$= \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$

(ii) $\frac{2}{7} \times \frac{7}{9}$

$= \frac{2}{9}$

(iii) $\frac{3}{8} \times \frac{6}{4}$

=

$\frac{3}{8} \times \frac{6}{4}$

$= \frac{9}{16}$

(iv) $\frac{9}{5} \times \frac{3}{5}$

=

$\frac{9 \times 5}{5 \times 5}$

$= \frac{27}{25}$

$= 1\frac{2}{25}$

(v) $\frac{1}{3} \times \frac{15}{8}$

=

$\frac{15}{24}$

$= \frac{5}{8}$

(vi) $\frac{11}{2} \times \frac{3}{10}$

=

$\frac{33}{20}$

$= 1\frac{3}{20}$

(vii) $\frac{4}{5} \times \frac{12}{7}$

$= \frac{48}{35} = 1\frac{13}{35}$

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q3 निम्नलिखित भिन्नों को गुणा कीजिए :

(i) $\frac{2}{5} \times 5\frac{1}{4}$ (ii) $6\frac{2}{5} \times \frac{7}{9}$
(iii) $\frac{3}{2} \times 5\frac{1}{3}$ (iv) $\frac{5}{6} \times 2\frac{3}{7}$
(v) $3\frac{2}{5} \times \frac{4}{7}$ (vi) $2\frac{3}{5} \times 3$
(vii) $3\frac{4}{7} \times \frac{3}{5}$

Answer.

(i) $\frac{2}{5} \times 5\frac{1}{4}$

=

$\frac{2}{5} \times \frac{21}{4}$

$= \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

(ii) $6\frac{2}{5} \times \frac{7}{9}$

=

$\frac{32}{5} \times \frac{7}{9}$

$= \frac{224}{45} = 4\frac{44}{45}$

(iii) $\frac{3}{2} \times 5\frac{1}{3}$

=

$\frac{3}{2} \times \frac{16}{3}$

$= 8$

(iv) $\frac{5}{6} \times 2\frac{3}{7}$

=

$\frac{5}{6} \times \frac{17}{7}$

$= \frac{85}{42} = 2\frac{1}{42}$

(v) $3\frac{2}{5} \times \frac{4}{7}$

=

$\frac{17}{5} \times \frac{4}{7}$

$= \frac{68}{35} = 1\frac{33}{35}$

(vi) $2\frac{3}{5} \times 3$

=

$\frac{13}{5} \times 3$

$= \frac{39}{5} = 7\frac{4}{5}$

(vii) $3\frac{4}{7} \times \frac{3}{5}$

=

$\frac{25}{7} \times \frac{3}{5}$

$= \frac{5 \times 3}{7}$

$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q4 कौन बड़ा है :

(i) $\frac{3}{4}$ का $\frac{2}{7}$ अथवा $\frac{5}{8}$ का $\frac{3}{5}$

(ii) $\frac{6}{7}$ का $\frac{1}{2}$ अथवा $\frac{3}{7}$ का $\frac{2}{3}$

Answer.

(i) $\frac{3}{4}$ का $\frac{2}{7}$ अथवा $\frac{5}{8}$ का $\frac{3}{5}$

$=\frac{3}{4} \times \frac{2}{7}$ अथवा $\frac{5}{8} \times \frac{3}{5}$

$=\frac{3}{14}$ अथवा $\frac{3}{8}$

हर एक समान करने पर

$=\frac{3}{8} \times \frac{14}{8}$ अथवा $\frac{3}{14} \times \frac{8}{14}$

$=\frac{24}{112}$ अथवा $\frac{42}{112}$

अर्थात, $\frac{42}{112} > \frac{24}{112}$

$\therefore \frac{5}{8}$ का $\frac{3}{5}$ बड़ा हैं|

(ii) $\frac{6}{7}$ का $\frac{1}{2}$ अथवा $\frac{3}{7}$ का $\frac{2}{3}$

$=\frac{1}{2} \times \frac{6}{7}$ अथवा $\frac{2}{3} \times \frac{3}{7}$

$=\frac{3}{7}$ अथवा $\frac{2}{7}$

अतः $\frac{3}{7} > \frac{2}{7}$

$\therefore \frac{6}{7}$ का $\frac{1}{2}$ बड़ा हैं|

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q5 सैली अपने बगीचे में पौधे एक पंक्ति में लगाती हैं| दो क्रमागत छोटे पौधों के बीच की दूरी $\frac{3}{4}$m हैं| प्रथम एवं अंतिम पौधे के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए|

Answer:

दो क्रमागत पौधों के बीच की दूरी = $\frac{3}{4}$ मीटर

सैली एक पंक्ति में चार पौधे लगाती हैं तो एक पंक्ति में पौधे के बीच कुल खाली जगह = 3

$\therefore$ पहले व अंतिम पौधे के बीच की दूरी =

$3 \times \frac{3}{4}$

$= \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

मीटर

अतः प्रथम एवं अंतिम पौधे के बीच में $2\frac{1}{4}$ मीटर दूरी हैं|

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q6 लिपिका एक पुस्तक को प्रतिदिन $1\frac{3}{4}$ घंटे पढती है| वह सम्पूर्ण पुस्तक को 6 दिनों में पढ़ती है| उस पुस्तक को पढ़ने में उसने कुल कितने घंटे लगाए?

Answer.

लिपिका प्रतिदिन पुस्तक को पढती हैं = $1\frac{3}{4}$ घंटे

$=\frac{7}{4}$ घंटे

वह पूरी पुस्तक को 6 दिनों में पढ़ लेती हैं|

अतः लिपिका द्वारा पुस्तक पढ़ने में लिया गया समय =

$6 \times \frac{7}{4}$

$= \frac{6 \times 7}{4}$

$= \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$

घंटे

लिपिका को एक किताब पूरी करने में $10\frac{1}{2}$ घंटे लगते हैं|

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q7 एक कार 1 लीटर पेट्रोल में 16 किमी दौड़ती हैं| $2\frac{3}{4}$ लीटर पेट्रोल में यह कार कुल कितनी दूरी तय करेगी?

Answer. 1 लीटर पेट्रोल में तय की गयी कार द्वारा दूरी = 16 किमी

$2\frac{3}{4}$ लीटर पेट्रोल में कार द्वारा तय की गई दूरी = $2\frac{3}{4}$ का 16 किमी

=

$\frac{11}{4} \times 16$

$= 44$

किमी

अतः कार $\frac{11}{4}$ लीटर पेट्रोल में 44 किमी दूरी तय करेगी|

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Q8 (a) (i) बक्सा $\square$, में संख्या लिखिए, ताकि $\frac{2}{3} \times \square = \frac{10}{30}$ |

(ii) बक्सा $\square$, में प्राप्त संख्या का न्यूनतम रूप ____ हैं|

(b) (i) बक्सा $\square$, में संख्या लिखिए, ताकि $\frac{3}{5} \times \square = \frac{24}{75}$ |

(ii) बक्सा $\square$, में प्राप्त संख्या का न्यूनतम रूप ____ हैं|

Answer.

(a) – (i) $\frac{2}{3} \times \square = \frac{10}{30}$

$\square = \frac{10}{30} \times \frac{3}{2}$

$\square = \frac{5}{10}$

बक्से में $\frac{5}{10}$ आएगा|

(a) –(ii) $\frac{2}{3} \times \square = \frac{10}{30}$

$\square = \frac{10}{30} \times \frac{2}{3}$

$\square = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

अतः न्यूनतम $\frac{1}{2}$ रूप हैं|

(b) – (i) $\frac{3}{5} \times \square = \frac{24}{75}$

$\square = \frac{24}{75} \times \frac{5}{3}$

$\square = \frac{8}{15}$

बक्से में $\frac{8}{15}$ आएगा|

(b) –(ii) $\frac{3}{5} \times \square = \frac{24}{75}$

$\square = \frac{8}{5}$ का न्यूनतम रूप $\frac{8}{15}$ हैं|

Page : 42 , Block Name : प्रश्नावली 2.3

Exercise 2.4

Q1 ज्ञात कीजिए :

(i) $12 \div \frac{3}{4}$

(ii) $14 \div \frac{5}{6}$

(iii) $8 \div \frac{7}{3}$

(iv) $4 \div \frac{8}{3}$

(v) $3 \div 2\frac{1}{3}$

(vi) $5 \div 3\frac{4}{7}$

Answer.

(i) $12 \div \frac{3}{4}$

=$12 \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{4}$

का व्युत्क्रम

=

4×4

$= 16$

(ii) $14 \div \frac{5}{6}$

=$14 \times \frac{6}{5}$ ($\frac{5}{6}$ का व्युत्क्रम

=

$\frac{84}{5}$

$= 16\frac{4}{5}$

(iii) $8 \div \frac{7}{3}$

=$8 \times \frac{3}{7}$ ($\frac{7}{3}$ का व्युत्क्रम

=$\frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$

(iv) $4 \div \frac{8}{3}$

=$4 \times \frac{3}{8}$ ($\frac{8}{3}$ का व्युत्क्रम

=$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

(v) $3 \div 2\frac{1}{3}$

=

$3 \div \frac{7}{3}$

$= 3 \times \frac{3}{7}$

($\frac{7}{3}$ का व्युत्क्रम

=

$\frac{9}{7}$

$= 1\frac{2}{7}$

(vi) $5 \div 3\frac{4}{7}$

=

$5 \div \frac{25}{7}$

$= 5 \times \frac{7}{25}$

($\frac{25}{7}$ का व्युत्क्रम

=

$\frac{35}{25}$

$= 1\frac{2}{5}$

Page : 46 , Block Name : प्रश्नावली 2.4

Q1 निम्नलिखित भिन्नों मे से प्रत्येक का व्युत्क्रम ज्ञात कीजिए| व्युत्क्रमों को उचित भिन्न, विषम भिन्न एवं पूर्ण संख्या के रूप में वर्गीकृत कीजिए|

(i) $\frac{7}{3}$

(ii) $\frac{8}{5}$

(iii) $\frac{7}{9}$

(iv) $\frac{5}{6}$

(v) $\frac{7}{12}$

(vi) $\frac{1}{8}$

(vii) $\frac{1}{11}$

Answer.

(i) $\frac{7}{3}$ का व्युत्क्रम = $\frac{7}{3}$ विषम भिन्न

(ii) $\frac{8}{5}$ का व्युत्क्रम = $\frac{8}{5}$ विषम भिन्न

(iii) $\frac{7}{9}$ का व्युत्क्रम = $\frac{7}{9}$ उचित भिन्न

(iv) $\frac{5}{6}$ का व्युत्क्रम = $\frac{5}{6}$ उचित भिन्न

(v) $\frac{7}{12}$ का व्युत्क्रम = $\frac{7}{12}$ उचित भिन्न

(vi) $\frac{1}{8}$ का व्युत्क्रम =8 पूर्ण संख्या

(vii) $\frac{1}{11}$ का व्युत्क्रम =11 पूर्ण संख्या

Page : 46 , Block Name : प्रश्नावली 2.4

Q3 ज्ञात कीजिए:

(i) $\frac{7}{3} \div 2$

(ii) $\frac{4}{9} \div 5$

(iii) $\frac{6}{13} \div 3$

(iv) $4\frac{1}{3} \div 3$

(v) $3\frac{1}{2} \div 4$

(vi) $4\frac{3}{7} \div 7$

Answer.

(i) $\frac{7}{3} \div 2$

=

$\frac{7}{3} \times \frac{1}{2}$

$= \frac{7}{6}$

$= 1\frac{1}{6}$

(ii) $\frac{4}{9} \div 5$

=

$\frac{4}{5} \times \frac{1}{5}$

$= \frac{4}{45}$

(iii) $\frac{6}{13} \div 3$

=

$\frac{6}{13} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{6}{99}$

(iv) $4\frac{1}{3} \div 3$

=

$\frac{13}{3} \div 3$

$= \frac{13}{3} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$

(v) $3\frac{1}{2} \div 4$

=

$\frac{7}{2} \div 4$

$= \frac{7}{2} \times \frac{1}{4}$

$= \frac{7}{8}$

(vi) $4\frac{3}{7} \div 7$

=

$\frac{31}{7} \div 7$

$= \frac{31}{7} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{31}{49}$

Page No : 46 , Block Name : प्रश्नावली 2.4

Q4 ज्ञात कीजिए:

(i) $\frac{2}{5} \div \frac{1}{2}$

(ii) $\frac{4}{9} \div \frac{2}{3}$

(iii) $\frac{3}{7} \div \frac{8}{7}$

(iv) $2\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$

(v) $3\frac{1}{2} \div \frac{8}{3}$

(vi) $\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{2}$

(vii) $3\frac{1}{5} \div 1\frac{2}{3}$

(viii) $2\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{5}$

Answer.

(i)

$\frac{2}{5} \div \frac{1}{2}$

$= \frac{2}{5} \times 2$

$= \frac{4}{5}$

(ii)

$\frac{4}{9} \div \frac{2}{3}$

$= \frac{4}{9} \times \frac{3}{2}$

$= \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

(iii)

$$\frac{3}{7} \div \frac{8}{7}$$
$$= \frac{3}{7} \times \frac{7}{8}$$
$$= \frac{3}{8}$$

(iv)
$$2\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$$
$$= \frac{7}{3} \div \frac{3}{5}$$
$$= \frac{7}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{9} = 3\frac{8}{9}$$

(v)
$$3\frac{1}{2} \div \frac{8}{3}$$
$$= \frac{7}{2} \div \frac{8}{3}$$
$$= \frac{7}{2} \times \frac{3}{8}$$
$$= \frac{21}{16} = 1\frac{5}{16}$$

(vi)
$$\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{2}$$
$$= \frac{2}{5} \div \frac{3}{2}$$
$$= \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$$
$$= \frac{4}{15}$$

(vii)
$$3\frac{1}{5} \div 1\frac{2}{3}$$
$$= \frac{16}{5} \div \frac{5}{3}$$
$$= \frac{16}{5} \times \frac{3}{5}$$
$$= \frac{48}{25}$$
$$= 1\frac{23}{25}$$

(viii)

$$2\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{5}$$

$$= \frac{11}{5} \div \frac{6}{5}$$

$$= \frac{11}{5} \times \frac{5}{6}$$

$$= \frac{11}{6}$$

$$= 1\frac{5}{6}$$

Page : 46 , Block Name : प्रश्नावली 2.4

Exercise 2.5

Q1 कौन बडा हैं?
(i) 0.5 अथवा 0.05
(ii) 0.7 अथवा 0.5
(iii) 7 अथवा 0.7
(iv) 1.37 अथवा 1.49
(v) 2.03 अथवा 2.30
(vi) 0.8 अथवा 0.88
Answer.
(i) 0.5 अथवा 0.05
0.5>0.05

(ii) 0.7 अथवा 0.5
0.7>0.5

(iii) 7 अथवा 0.7
7>0.7

(iv) 1.37 अथवा 1.49
1.49>1.37
(v) 2.03 अथवा 2.30
2.30>2.03

(vi) 0.8 अथवा 0.88
0.88>0.8
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q2 दशमलव का उपयोग करते हुए निम्नलिखित को रुपए के रुप मे व्यक्त किजिए :
(i) 7 पैसे
(ii) 7रुपए 7 पैसे

(iii) 77 रुपए 77 पैसे
(iv) 50 पैसे
(v) 235 पैसे
Answer.
(i) 7 पैसे
$= \frac{7}{100} \times 7$ रुपए (∵ 100 पैसे =1 रुपए)
$= \frac{7}{100}$ रुपए (∵ 1 पैसे = $\frac{1}{100}$ रुपए)
=0.07 रुपए

(ii) 7रुपए 7 पैसे
7रुपए +7 पैसे = 7रुपए +$7 \times \frac{1}{7}$ रुपए
=7 रुपए +0.07 रुपए
=7.07 रुपए

(iii) 77 रुपए 77 पैसे
77 रुपए +77 पैसे = 77 रुपए +$77 \times \frac{1}{100}$ रुपए
= 77 रुपए +0.77 रुपए
= 77.77 रुपए

(iv) 50 पैसे
50 पैसे = $50 \times \frac{1}{100}$ रुपए
= 0.50 रुपए

(v) 235 पैसे
235 पैसे = $235 \times \frac{1}{100}$ रुपए
=2.35 रुपए
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q3 (i) 5 cm को m एवं km मे व्यक्त किजिए।
(ii) 35 mm को cm, m एवं km मे व्यक्त किजिए।
Answer.
(i) ∵ 100 सेमी = 1मीटर (∵ 1000 मीटर = 1किमी)
∵ 1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मी (∵ 1 मी = $\frac{1}{1000}$ किमी)
अब, 5 सेमी = $5 \times \frac{1}{100}$ मी (∵ 5 सेमी = 0.05 मी)
5 सेमी = 0.05 मी (∵ 0.05मी = $\frac{1}{1000} \times 0.05$ किमी
=0.00005 किमी

(ii) 35 को व्यक्त करना है।
∵ 10 मिमी = 1सेमी

$\therefore$ 1 मिमी = $\frac{1}{10}$ सेमी

अब, 35 मिमी = $35 \times \frac{1}{10}$

=3.5 सेमी

$\because$ 100 सेमी = 1 मीटर

$\therefore$ 1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मीटर

अब, 35 मिमी = 3.5 सेमी = $3.5 \times \frac{1}{100}$ मीटर

= 0.035 मीटर

$\because$ 1000 मीटर = 1 किमी

$\therefore$ 1 मीटर = $\frac{1}{1000}$ किमी

35 मिमी = 3.5 सेमी = 0.035 मीटर = $0.035 \times \frac{1}{1000}$ किमी

= 0.000035 किमी

Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q4 निम्नलिखित को kg मे व्यक्त किजिए :

(i) 200 gm (ii) 3470 gm (iii) 4kg 8gm

Answer.

(i) 200 gm $\because 1000gm = 1kgm$

$\Rightarrow$ 200 gm = $\frac{1}{1000} \times 200\text{kg}$ $\therefore 1gm = \frac{1}{1000}\text{kg}$

$\Rightarrow$ 0.2 kg

(ii) 3470 gm

3470 gm = $\frac{1}{1000} \times 3470\text{kg}$

= 3.47 kgm

(iii) 4kg 8gm

4kg + 8gm = $4kg + \frac{1}{1000}kg$

= 4kg + 0.008 kg

=4.008 kg

Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q5 निम्नलिखित दशमलव संख्याओं को विस्तारित रुप मे लिखिए :

(i) 20.03 (ii) 2.03 (iii) 200.03 (iv) 2.034

Answer.

(i) 20.03 = $2 \times 10 + 0 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10} + 3 \times 1100$

(ii) 2.03 = $2 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10} + 3 \times 1100$

(iii) 200.03 = $2 \times 100 + 0 \times 10 + 0 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10} + 3 \times 1100$

(iv) $2.034 = 2 \times 1 + 0 \times \frac{1}{10} + 3 \times 1100 + 4 \times \frac{1}{1000}$
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q6 निम्नलिखित दशमलव संख्याओ मे 2 का स्थानीय मान लिखिए :
(i) 2.56 (ii) 21.37 (iii) 10.25 (iv) 9.42 (v) 63.352
Answer.
(i) 2.56
2 का स्थानीय मान 2.56 मे = $2 \times 1 = 2$ईकाई

(ii) 21.37
2 का स्थानीय मान 21.37 मे = $2 \times 10 = 2$दाहई

(iii) 10.25
2 का स्थानीय मान 10.25 मे = $2 \times \frac{1}{10} = 2$ दशांश

(iv) 9.42
2 का स्थानीय मान 9.42 मे = $2 \times \frac{1}{100} = 2$ शतांश

(v) 63.352
2 का स्थानीय मान 63.352 मे = $2 \times \frac{1}{1000} = 2$सहस्त्रांश
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q7 दिनेश स्थान A से स्थान B तक गया और वहॉ से स्थान C तक गया। A से B की दूरी 7.5 km है और B से C की दूरी 12.7 km है। आयुब स्थान A से स्थान D तक गया और वहाँ से वह स्थान C तक गया। A से D की दूरी 9.3 km हैं और D से C की दूरी 11.8 km हैं। किसने ज्यादा दूरी तय की और वह दूरी कितनी अधिक थी?



Answer.
स्थान A से स्थान B तक दिनेश द्वारा तय दूरी = 7.5 किमी
और स्थान B से स्थान C तक = 12.7 किमी
कुल दूरी दिनेश द्वारा चली गई = AB + BC
= 7.5 + 12.7
= 20.2 किमी

आयुब ने स्थान A से स्थान D तक कुल दूरी तय की = 9.3
और स्थान D से स्थान C तक = 11.8
आयुब द्वारा चली गई कुल दूरी = AD + DC
= 9.3 + 11.8

= 21.3 किमी
तुलना करने पर,
आयुब और दिनेश द्वारा चली दूरी -
21.1 किमी > 20.2 किमी
अर्थात, आयुब ने दिनेश से ज्यादा दूरी तय की हैं।
21.1 – 20.2 = 0.9 किमी = 90 मीटर से।
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q8 श्यामा ने 5kg 300g सेब और 3kg 250g आम खरीदे। सरला ने 4kg 800g संतरे और 4kg 150g केले खरीदे। किसने अधिक फल खरीदे?
Answer. श्यामा ने फल खरीदे = सेब और आम
= 5 किग्रा 300 ग्राम+ 3 किग्रा 250 ग्राम
= 8 किग्रा 550 ग्राम
सरला ने फल खरीदे = केला और संतरा
= 4 किग्रा 150 ग्राम + 4 किग्रा 800 ग्राम
= 8 किग्रा 950 ग्राम
सरला और श्यामा द्वारा खरीदे गए फलों के वजन की तुलना करने पर
8 किग्रा 950 ग्राम > 8 किग्रा 550 ग्राम
अत: सरला ने अधिक फल खरीदे हैं।
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Q9 28 km, 42.6 km से कितना कम हैं?
Answer.
अंतर = 42.6 किमी – 28.0 किमी
= 14.6 किमी
∴ 28 किमी 42.6 किमी से 14.6 किमी कम हैं।
Page : 48 , Block Name : प्रश्नावली 2.5

Exercise 2.6

Q1 ज्ञात किजिए।
(i) 0.2×6 (ii) 8×4.6 (iii) 2.71×5
(iv) 20.1×4 (v) 0.05×7 (vi) 211.02×4
(vii) 2×0.86
Answer.
(i)
0.2×6
$= 1.2$

(ii)
4.6
$\times 8$
$\overline{\quad\quad}$
36.8

(iii)

$$\begin{array}{r} 2.71 \\ \times\ 5 \\ \hline 13.55 \end{array}$$

(iv)
$$\begin{array}{r} 20.1 \\ \times\ 4 \\ \hline 8.4 \end{array}$$

(v)
$$\begin{array}{r} 0.05 \\ \times\ 7 \\ \hline 0.35 \end{array}$$

(vi)
$$\begin{array}{r} 211.02 \\ \times\ 4 \\ \hline 844.08 \end{array}$$

(vii)
$$\begin{array}{r} 0.86 \\ \times\ 2 \\ \hline 1.72 \end{array}$$

Page : 52 , Block Name : प्रश्नावली 2.6

Q2 एक आयत का क्षेत्रफल ज्ञात किजिए जिसकी लम्बाई 5.7 cm और चौडाई 3 cm हैं।
Answer. आयत की लम्बाई = 5.7 cm
आयत की चौडाई = 3 cm
आयत का क्षेत्रफल = लम्बाई $\times$ चौडाई = 5.7 $\times$ 3=17.1 cm^2
Page : 52 , Block Name : प्रश्नावली 2.6

Q3 ज्ञात किजिए।
(i) 1.3×10 (ii) 36.8×10 (iii) 153.7×10
(iv) 168.07×10 (v) 31.1×100 (vi) 156.1×100
(vii) 3.62×100 (viii) 43.07×100 (ix) 0.5×10
(x) 0.08×10 (xi) 0.9×100 (xii) 0.03×1000
Answer.
(i)
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ \times\ 10 \\ \hline 13.0 \end{array}$$

(ii)
$$\begin{array}{r} 36.8 \\ \times\ 10 \\ \hline 368.0 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} 153.7 \\ \times\ 10 \\ \hline 1537.0 \end{array}$$

(iv)

$$\begin{array}{r} 168.07 \\ \times\ 10 \\ \hline 1680.07 \end{array}$$

(v)

$$\begin{array}{r} 31.2 \\ \times\ 100 \\ \hline 3110.0 \end{array}$$

(vi)

$$\begin{array}{r} 156.1 \\ \times\ 100 \\ \hline 15610.0 \end{array}$$

(vii)

$$\begin{array}{r} 3.62 \\ \times\ 100 \\ \hline 362.0 \end{array}$$

(viii)

$$\begin{array}{r} 43.07 \\ \times\ 100 \\ \hline 4307.0 \end{array}$$

(ix)

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times\ 10 \\ \hline 5.0 \end{array}$$

(x)

$$\begin{array}{r} 0.08 \\ \times\ 10 \\ \hline 0.80 \end{array}$$

(xi)

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ \times\ 100 \\ \hline 90.0 \end{array}$$

(xii)

$$\begin{array}{r} 0.03 \\ \times\ 1000 \\ \hline 30.0 \end{array}$$

Page : 52 , Block Name : प्रश्नावली 2.6

Q4 एक दुपहिया वाहन एक लीटर पेट्रोल में 55.3 km की दूरी तय करता हैं| 10 लीटर पेट्रोल में वह कितनी दूरी तय करेगा?
Answer. ∵ एक लीटर पेट्रोल में तय दूरी = 55.3 किमी
∴ 10 लीटर पेट्रोल में तय दूरी =
55.3×10
$= 553.0$
किमी
अतः 10 लीटर पेट्रोल में वाहन 553 किमी दूरी तय करेगा|
Page : 52 , Block Name : प्रश्नावली 2.6

Q5 ज्ञात किजिए।
(i) 2.5×3 (ii) 0.1×51.7 (iii) 0.2×316.8
(iv) 1.3×3.1 (v) 0.5×0.05 (vi) 11.2×0.15
(vii) 1.07×0.02 (viii) 10.05×10.5 (ix) 101.01×0.01
(x) 100.01×0.01
Answer.
(i)
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ \times\ 0.3 \\ \hline 0.75 \end{array}$$

(ii)
$$\begin{array}{r} 51.7 \\ \times\ 0.1 \\ \hline 5.17 \end{array}$$

(iii)
$$\begin{array}{r} 316.8 \\ \times\ 0.2 \\ \hline 63.36 \end{array}$$

(iv)
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ \times\ 3.1 \\ \hline 4.03 \end{array}$$

(v)
$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times\ 0.05 \\ \hline 0.025 \end{array}$$

(vi)

$$
\begin{array}{r}
11.2 \\
\times\ 0.15 \\
\hline
560 \\
112\ \times \\
\hline
1.680
\end{array}
$$

(vii)

$$
\begin{array}{r}
1.07 \\
\times\ 0.02 \\
\hline
0.0214
\end{array}
$$

(viii)

$$
\begin{array}{r}
10.05 \\
\times\ 1.05 \\
\hline
5025 \\
0000\ \times \\
1005\ \times\ \times \\
\hline
10.5525
\end{array}
$$

(ix)

$$
\begin{array}{r}
101.01 \\
\times\ 0.01 \\
\hline
1.0101
\end{array}
$$

(x)

$$
\begin{array}{r}
100.01 \\
\times\ 1.1 \\
\hline
10001 \\
100001\ \times \\
\hline
110.011
\end{array}
$$

Page : 52 , Block Name : प्रश्नावली 2.6

Exercise 2.7

Q1 ज्ञात किजिए :
(i) $0.4 \div 2$ (ii) $0.35 \div 5$ (iii) $2.48 \div 4$ (iv) $65.4 \div 6$
(v) $651.2 \div 4$ (vi) $14.49 \div 7$ (vii) $3.96 \div 4$ (viii) $0.80 \div 5$
Answer.
(i) $0.4 \div 2$
=
$0.4 \times \frac{1}{2}$
$= 0.2$

(ii) $0.35 \div 5$
=
$0.35 \times \frac{1}{5}$
$= 0.07$

(iii) $2.48 \div 4$
=
$\frac{248}{100} \times \frac{1}{4}$
$= \frac{62}{100} = 0.62$

(iv) $65.4 \div 6$
=
$65.4 \times \frac{1}{6}$
$= 10.9$

(v) $651.2 \div 4$
=
$\frac{6512}{10} \times \frac{1}{4}$
$= \frac{1628}{10} = 162.8$

(vi) $14.49 \div 7$
=
$\frac{1449}{100} \times \frac{1}{7}$
$= \frac{207}{100} = 2.07$

(vii) $3.96 \div 4$
=
$\frac{396}{100} \times \frac{1}{4}$
$= \frac{99}{100} = 0.99$

(viii) $0.80 \div 5$
=
$\frac{80}{100} \times \frac{1}{5}$
$= \frac{16}{100} = 0.16$

Page : 57 , Block Name : प्रश्नावली 2.7

Q2 ज्ञात किजिए :
(i) $4.8 \div 10$ (ii) $52.5 \div 10$ (iii) $0.7 \div 10$ (iv) $33.1 \div 10$
(v) $272.23 \div 10$ (vi) $0.56 \div 10$ (vii) $3.97 \div 10$
Answer.
(i) $4.8 \div 10$
=
$\frac{48}{10} \times \frac{1}{10}$
$= \frac{48}{100} = 0.48$

(ii) $52.5 \div 10$
$\frac{525}{10} \times \frac{1}{10}$
$= \frac{525}{100} = 5.25$

(iii) $0.7 \div 10$
$\frac{7}{10} \times \frac{1}{10}$
$= \frac{7}{100} = 0.07$

(iv) $33.1 \div 10$
$\frac{331}{10} \times \frac{1}{10}$
$= \frac{331}{100} = 3.31$

(v) $272.23 \div 10$
$\frac{27223}{100} \times \frac{1}{10}$
$= \frac{27223}{1000} = 27.223$

(vi) $0.56 \div 10$

$\frac{056}{100} \times \frac{1}{10}$

$= \frac{056}{1000} = 0.056$

(vii) $3.97 \div 10$

$\frac{397}{100} \times \frac{1}{10}$

$= \frac{397}{1000} = 0.397$

Page : 57 , Block Name : प्रश्नावली 2.7

Q3 ज्ञात किजिए :

(i) $2.7 \div 100$ (ii) $0.3 \div 100$ (iii) $0.78 \div 100$ (iv) $432.6 \div 100$

(v) $23.6 \div 100$ (vi) $98.53 \div 100$

Answer.

(i) $2.7 \div 100$

$= \frac{27}{10} \times \frac{1}{100} = 0.027$

(ii) $0.3 \div 100$

$= 0.3 \times \frac{1}{100} = 0.003$

(iii) $0.78 \div 100$

$= 0.78 \times \frac{1}{100} = 0.0078$

(iv) $432.6 \div 100$

$= 432.6 \times \frac{1}{100} = 4.326$

(v) $23.6 \div 100$

$= 23.6 \times \frac{1}{100} = 0.236$

(vi) $98.53 \div 100$

$= 98.53 \times \frac{1}{100} = 0.9853$

Page : 57 , Block Name : प्रश्नावली 2.7

Q4 ज्ञात किजिए :

(i) $7.9 \div 1000$ (ii) $26.3 \div 1000$ (iii) $38.53 \div 1000$ (iv) $128.9 \div 1000$ (v) $0.5 \div 1000$

Answer.
(i) $7.9 \div 1000$
$=7.9 \times \frac{1}{1000}=0.0079$

(ii) $26.3 \div 1000$
$=26.3 \times \frac{1}{1000}=0.0263$

(iii) $38.53 \div 1000$
$=38.53 \times \frac{1}{1000}=0.03853$

(iv) $128.9 \div 1000$
$=128.9 \times \frac{1}{1000}=0.1289$

(v) $0.5 \div 1000$
$=0.5 \times \frac{1}{1000}=0.0005$
Page No : 58 , Block Name : प्रश्नावली 2.7

Q5 ज्ञात किजिए।
(i) 7×3.5
(ii) 36×0.2
(iii) 3.25×0.5
(iv) 30.94×0.7
(v) 0.5×0.25
(vi) 7.75×0.25
(vii) 76.5×0.15
(viii) 37.8×1.4
(ix) 2.73×1.3
Answer.
(i) 7×3.5
=
$7 \div \frac{35}{10}$
$= 7 \times \frac{10}{35}$
=2

(ii) 36×0.2
=
$36 \div \frac{2}{10}$
$= 36 \times \frac{10}{2}$

=180

(iii) 3.25×0.5
=
$\frac{325}{100} \div \frac{5}{10}$
$= \frac{325}{100} \times \frac{10}{5}$
$= \frac{65}{10}$
=6.5

(iv) 30.94×0.7
=
$\frac{3094}{100} \div \frac{7}{10}$
$= \frac{3094}{100} \times \frac{10}{7}$
$= \frac{442}{10}$
=44.2

(v) 0.5×0.25
=
$\frac{5}{10} \div \frac{25}{100}$
$= \frac{5}{10} \times \frac{100}{25}$
$= \frac{20}{10}$
=2

(vi) 7.75×0.25
=
$\frac{775}{100} \div \frac{025}{100}$
$= \frac{775}{100} \times \frac{100}{25}$
=31

(vii) 76.5×0.15
=
$\frac{765}{10} \div \frac{15}{100}$
$= \frac{765}{10} \times \frac{100}{15}$
$= 51 \times 10$

=510
(viii) 37.8×1.4
=
$\frac{378}{10} \div \frac{14}{10}$
$= \frac{378}{10} \times \frac{10}{4}$
$= 27$

(ix) 2.73×1.3
$=\frac{273}{100} \div \frac{13}{10} = \frac{273}{100} \times \frac{10}{13} = \frac{21}{10}$=2.1
Page No : 58 , Block Name : प्रश्नावली 2.7

Q6 एक गाडी 2.4 लीटर पेट्रोल में 43.2 km की दूरी तय करती है| यह गाडी एक लीटर पेट्रोल में कितनी दूरी तय करेगी?
Answer.
∵ 2.4 लीटर में गाडी द्वारा तय दूरी = 43.2 km
∴ 1 लीटर गाडी द्वारा तय दूरी =
$43.2 \div 2.4$
$= \frac{432}{10} \div \frac{24}{10}$
$= \frac{432}{10} \times \frac{10}{24}$
=18 km
अतः गाडी 1 लीटर पेट्रोल में 18 किमी दूरी तय करेगी|
Page No : 58 , Block Name : प्रश्नावली 2.7