More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

باب چھٹا

١ نسبت اور تناسب

٢ وراثت اور شراکت

مشق 6.1

مقداروں کے درمیان دی ہوئی ترتیب میں نسبت معلوم کریں:

سوال ۱: 35 کتابیں، 42 کتابیں

حل: 35 ، 42

7 سے تقسیم کرنے پر 5 : 6 =

مطلوبہ نسبت = 5 : 6

جواب

سوال 2: 11 روپے 50 پیسے، 6 روپے 75 پیسے

حل: 11 روپے 50 پیسے = 1150 پیسے

6 روپے 75 پیسے = 675 پیسے

1150 : 675

5 سے تقسیم کرنے پر 230 : 135 =

5 سے تقسیم کرنے پر 46 : 27 =

مطلوبہ نسبت = 46 : 27

جواب

سوال 3: 3.5 میٹر ، 5 میٹر

حل: 3.5 میٹر = $3\frac{1}{2}$ میٹر = $\frac{7}{2}$ میٹر

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

5 : $\frac{7}{2}$

2 سے ضرب دینے پر 10 : 7

مطلوبہ نسبت = 10 : 7

جواب

سوال ۴: 4 کلومیٹر 70 میٹر، 28 کلومیٹر 49 ڈیکا میٹر

حل: 4 کلومیٹر = 4 × 1000 = 4000 میٹر

4 کلومیٹر 70 میٹر = 70 × 4000 = 4070 میٹر

28 کلومیٹر = 28 × 1000 = 28000 میٹر

49 ڈیکا میٹر = 49 × 10 = 490 میٹر

28 کلومیٹر 49 ڈیکا میٹر = 490 + 28000 = 28490 میٹر

28490 : 4070

5 سے تقسیم کرنے پر = 2849 : 407

407 سے تقسیم کرنے پر = 7 : 1

مطلوبہ نسبت = 7 : 1

جواب

سوال ۵: 2 کلوگرام 7 ہیکٹوگرام، 3 کلوگرام 6 ہیکٹوگرام۔

حل: 3 کلوگرام = 10 × 2 = 20 ہیکٹوگرام

2 کلوگرام 7 ہیکٹوگرام = 7 + 20 = 27 ہیکٹوگرام

3 کلوگرام = 10 × 3 = 30 ہیکٹوگرام

3 کلوگرام 6 ہیکٹوگرام = 5 + 30 = 36 ہیکٹوگرام

36 : 27

9 سے تقسیم کرنے پر = 4 : 3

مطلوبہ نسبت = 4 : 3 جواب

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

مقداروں کے کس جوڑے کی نسبت بڑی ہے۔

سوال 6

مقدار کے درمیان (دی ہوئی ترتیب میں) نسبت معلوم کریں

$3\frac{3}{4} \;,\; 2\frac{1}{2}$

حل :-

$3\frac{3}{4} : 2\frac{1}{2}$

$\frac{15}{4} : \frac{5}{2}$

4 سے ضرب دینے پر

$4 \times \frac{15}{4} : 4 \times \frac{5}{2}$

$15 : 10$

5 سے تقسیم کرنے پر

مطلوبہ نسبت $3 : 2$

سوال نمبر 7 حمید نے 20 روپے کی آمدنی میں سے 13 روپے 50 پیسے خرچ کئے اور اقبال نے 32 روپے میں سے 18 روپے کس نے آمدنی کے لحاظ سے زیادہ خرچ کیا۔

حل : حمید کی آمدنی اور خرچ میں نسبت

آمدنی = 20 روپے

خرچ = 13.50 روپے = $13\frac{1}{2}$ روپے = $\frac{27}{2}$ روپے

$\frac{27}{2} : 20$

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

27 : 40 = 2 سے ضرب دینے پر

اقبال کی آمدنی اور خرچ میں نسبت

آمدنی = 32 روپے

خرچ = 18 روپے

18 : 32

9 : 16 = 2 سے تقسیم کرنے پر

$27 : 40 = \frac{27}{40}$

$9 : 16 = \frac{9}{16}$

$\frac{9}{16}$ یا $\frac{27}{40}$

نسب نماؤں کا ذواضعاف اقل = 80

دونوں نسبتوں کو 80 سے ضرب دینے پر

اقبال = $\frac{9}{16} \times 80 = 45$

حمید = $\frac{27}{40} \times 80 = 54$

اس لئے آمدنی کے لحاظ سے حمید کا خرچ زیادہ ہے۔

جواب

سوال نمبر 8: وسیم شاہ نے 6 روپے میں سے 4 روپے 50 پیسے خرچ کئے اور نعیم شاہ نے 12 روپے میں سے 8 روپے نسبتاً کس کا خرچ کم ہے۔

حل: وسیم آمدنی اور خرچ میں نسبت

آمدنی = 6 روپے

خرچ = 4.50 روپے = $4\frac{1}{2}$ = $\frac{9}{2}$ روپے

$6 : \frac{9}{2}$

12 : 9 = 2 سے ضرب دینے پر

4 : 3 = 3 سے تقسیم کرنے پر

کی آمدنی اور خرچ میں نسبت۔

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

آمدنی = 12 روپے

خرچ = 8 روپے

12 : 8

4 سے تقسیم کرنے پر = 3 : 2

$\frac{3}{4}$ یا $\frac{2}{3}$

نسب نماؤں کا ذواضعاف اقل = 12   وسیم = $\frac{3}{4} \times 12 = 9$

دونوں نسبتوں کو 12 سے ضرب دینے پر   نعیم = $\frac{2}{3} \times 12 = 8$

لہٰذا وسیم کا خرچ زیادہ ہے۔

جواب

سوال نمبر 9 رحیم نے سہ ماہی امتحان میں 800 میں سے 360 نمبر حاصل کئے اور ششماہی امتحان میں 900 میں سے 425 نمبر حاصل کئے اس نے ترقی کی یا تنزل؟

حل: سہ ماہی امتحان میں حاصل کردہ نمبروں کی نسبت

360 : 800

10 سے تقسیم کرنے پر = 36 : 80

4 سے تقسیم کرنے پر = 9 : 20

ششماہی امتحان میں حاصل کردہ نمبروں کی نسبت

425 : 900

25 سے تقسیم کرنے پر = 17 : 36

$9 : 20 = \frac{9}{20}$

$17 : 36 = \frac{17}{36}$

$\frac{9}{20}$ یا $\frac{17}{36}$

نسب نماؤں کا ذواضعاف اقل = 180

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

دونوں نسبتوں کو 180 سے ضرب دینے پر

$\frac{9}{20} \times 180 = 81$

$\frac{17}{36} \times 180 = 85$

رحیم کے ششماہی امتحان کے نمبروں کی تعداد زیادہ ہے۔ لہٰذا اس نے ترقی کی ہے۔

جواب

سوال 10 ایک بس نے 3 گھنٹے میں 90 کلومیٹر فاصلہ طے کیا اور ریل گاڑی نے 4 گھنٹے میں 124 کلومیٹر۔ بس اور ریل گاڑی کی فی گھنٹہ رفتاروں میں نسبت معلوم کریں۔

حل: بس کا 3 گھنٹے میں طے کردہ فاصلہ = 90 کلومیٹر

بس کا ایک گھنٹے میں طے کردہ فاصلہ = $\frac{90}{3}$ = 30 کلومیٹر

ریل گاڑی کا 4 گھنٹے میں طے کردہ فاصلہ = 124 کلومیٹر

ریل گاڑی کا 1 گھنٹے میں طے کردہ فاصلہ = $\frac{124}{4}$ = 31 کلومیٹر

بس اور ریل گاڑی کی فی گھنٹہ کی رفتاروں میں نسبت = 30 : 31 (جواب)

www.Perfect24u.com

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

مشق 6.2

سوال ۱:- ذیل میں □ کی بجائے کون سا عدد ہو کہ تناسب بن جائے؟

(i) $6\frac{2}{5} : \square = 8 : 5$

(ii) $15 : 12 = \square : 8$

(i) $6\frac{2}{5} : \square = 8 : 5$

فرض کیا کہ $x = \square$

$\therefore \quad 6\frac{2}{5} : x = 8 : 5$

$\frac{32}{5} : x = 8 : 5$

طرفین اور وسطین کو ضرب دینے پر

$x \times 8 = \frac{32}{5} \times 5$

$8x = 32$

$x = \frac{32}{8}$

$x = 4$

پس $\square = 4$

(ii) $15 : 12 = \square : 8$

حل:- $15 : 12 = \square : 8$

فرض کیا کہ $\square = x$

$15 : 12 = x : 8$

طرفین اور وسطین کو ضرب دینے پر

$12 \times x = 15 \times 8$

$12x = 120$

سوال نمبر 2 6 انڈوں کے حلوے کے لیے 15 چمچے چینی درکار ہے۔ 8 انڈوں کے حلوے کے لیے کتنے چمچے چینی درکار ہوگی۔

حل: انڈے چمچے

انڈے	چمچے
6	15
8	x

$\frac{15}{x} = \frac{6}{8}$

$8 \times 15 = x6$

$\frac{8 \times 15}{6} = x$

چمچے $20 = x$

جواب

سوال نمبر 3 ایک نقشہ پر 3 سینٹی فاصلہ 24 کلو میٹر کو ظاہر کرتا ہے۔ بتائیں 80 کلو میٹر لمبی سیدھی سڑک کو نقشے میں کتنے لمبے قطعہ خط سے ظاہر کیا جائے گا

حل:

فاصلہ	خط
24	3
80	x

$\frac{3}{x} = \frac{24}{80}$

$80 \times 3 = x\,24$

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

$x = \frac{80 \times 3}{24} = 10$ سینٹی میٹر

جواب

سوال ۴ لوہے کی دو سلاخوں کی موٹائی برابر ہے اور لمبائی بالترتیب 6 اور 4 ڈیسی میٹر ہے۔ دریافت کریں کہ دوسری سلاخ کا وزن کیا ہوگا جبکہ پہلی سلاخ کا وزن 3 کلوگرام ہو؟

حل:

لمبائی		وزن
6	:	3
4	:	x

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

$$4 \times 3 = x \cdot 6$$

$$\frac{4 \times 3}{6} = x$$

$$= 2 \text{ کلوگرام}$$

جواب

سوال ۵ ایک ٹرک 4 گھنٹوں میں 72 کلومیٹر فاصلہ طے کرتا ہے۔ بتائیے 5 گھنٹوں میں وہ کتنا فاصلہ طے کرے گا۔

حل:

گھنٹے	:	فاصلے
4	:	72
5	:	x

$$\frac{72}{x} = \frac{4}{5}$$

$$72 \times 5 = x \cdot 4$$

$$x = \frac{72 \times 5}{4} = 90 \text{ کلومیٹر}$$

جواب

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر ۳ اگر 12 کلوگرام چاول کی قیمت 45 روپے ہو تو 56 روپے 25 پیسے میں کتنے چاول آئیں گے۔

چاول	رقم
12	45
x	56.25

$$\frac{12}{x} = \frac{45}{56.25}$$

$$12 \times 56.25 = x\,45$$

$$\frac{12 \times 56.25}{45} = x$$

$$15 = x$$

15 کلوگرام (جواب)

سوال نمبر ۴ اگر 12 میٹر کپڑے کی قیمت 19 روپے 50 پیسے ہو تو 32 روپے 50 پیسے میں کتنا کپڑا لے گا۔

حل:

کپڑا		رقم
12	=	19.50
x	=	32.50

$$\frac{12}{x} = \frac{19.50}{32.50}$$

$$12 \times 32.50 = x\,19.50$$

$$20 = \frac{12 \times 32.50}{19.50} = x$$

20 میٹر جواب

سوال نمبر ۵ اگر $10\frac{1}{2}$ میٹر لٹھے کی قیمت 28 روپے ہو تو $16\frac{1}{2}$ میٹر لٹھے کی قیمت کیا ہوگی۔

قیمت	لٹھا
28	$10\frac{1}{2}$
x	$16\frac{1}{2}$

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

$$\frac{28}{x} = \frac{10\frac{1}{2}}{16\frac{1}{2}}$$

$$16\frac{1}{2} \times 28 = x\,10\frac{1}{2}$$

$$\frac{33}{2} \times 28 = x\,\frac{21}{2}$$

$$\frac{2}{21} \times \frac{33}{2} \times 28 = x$$

روپے $44 = x$

جواب

سوال 9: 46 روپے 50 پیسے میں 6 کوئنٹل لکڑی خریدی گئی۔ 85 روپے 25 پیسے میں کتنی لکڑی آئے گی۔

حل:

روپے	لکڑی
$46\frac{1}{2}$	6
$85\frac{1}{4}$	x

$$\frac{6}{x} = \frac{46\frac{1}{2}}{85\frac{1}{4}}$$

$$6 \times 85\frac{1}{4} = x\,46\frac{1}{2}$$

$$6 \times \frac{341}{4} = x\,\frac{93}{2}$$

$$\frac{2}{93} \times \frac{6}{1} \times \frac{341}{4} = x$$

کوئنٹل $11 = x$

جواب

سوال 10: اگر ایک کلوگرام 9 ہیکٹوگرام اون کی قیمت 47 روپے 50 پیسے ہو تو 2 کلوگرام 9 ہیکٹوگرام اون کی کیا قیمت ہوگی۔

حل:

ایک کلوگرام = 10 ہیکٹوگرام

اکلوگرام 9 ہیکٹوگرام = 19 ہیکٹوگرام

2 کلوگرام 9 ہیکٹوگرام = 29 ہیکٹوگرام

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

وزن	قیمت
ہیکٹوگرام 1.9	$47\frac{1}{2}$ روپے
29 "	لا

$$\frac{19}{29} = \frac{\frac{95}{2}}{لا}$$

$$19\,لا = \frac{95}{2} \times 29$$

$$لا = \frac{1}{19} \times \frac{95}{2} \times 29$$

$$لا = \frac{145}{2}$$

لا = 72.50 روپے

جواب

سوال نمبر ۵: لاہور اور راولپنڈی کے درمیان فاصلہ 290 کلومیٹر ہے، ایک ریل گاڑی 48 کلومیٹر فی گھنٹہ اوسط رفتار سے چلتی ہے بتائیں وہ یہ فاصلہ کتنے وقت میں طے کرے گی۔

حل:

فاصلہ	وقت
48 کلومیٹر	60 منٹ
290 کلومیٹر	x منٹ

$$\frac{48}{290} = \frac{60}{x}$$

$$x\,48 = 290 \times 60$$

$$x = \frac{290 \times 60}{48}$$

$$x = \frac{725}{3} \text{ منٹ}$$

x = 6 گھنٹے 2 منٹ 30 سیکنڈ

جواب

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

مشق 6.3

سوال نمبر 1 $\frac{1}{2}$ لیٹر دودھ فی کس کے حساب سے دودھ کی کچھ مقدار 120 آدمیوں کے لئے کافی ہے۔ اگر دودھ $\frac{3}{8}$ لیٹر فی کس کر دیا جائے تو وہی دودھ کتنے آدمیوں کے لئے کافی ہوگا۔

حل: اگر دودھ کا وزن کم کر دیا جائے تو آدمیوں کی تعداد بڑھ جائے گی اس لئے دودھ کے وزن اور آدمیوں میں تناسب معکوس ہے۔

دودھ	آدمی
$\frac{1}{2}$ لیٹر	120
$\frac{3}{8}$ لیٹر	x

$$\frac{3}{8} x = \frac{1}{2} \times 120$$

$$x = \frac{8}{3} \times \frac{1}{2} \times 120$$

$$= 160 \text{ آدمی}$$

جواب

سوال نمبر 2 250 آدمیوں کے لئے خوراک کا ایک ذخیرہ 21 دن کے لئے کافی ہے۔ اگر 100 سپاہی اور آ جائیں تو وہی ذخیرہ کتنے دن کے لئے کافی ہوگا۔

حل:

سپاہی	خوراک
250	21
350	

کی تعداد بڑھے گی تو خوراک کم ہو جائے گی اس لئے تناسب

معکوس ہے۔

$21 \times 250 = س \times 350$

$\frac{21 \times 250}{350} = س$

$15 = س$

جواب

سوال 3: 400 آدمیوں کے لئے 6 دن کی خوراک موجود تھی۔ کتنے آدمی چلے جائیں کہ وہی خوراک 8 دن چل سکے؟

حل:

آدمی	
400	س

خوراک	
6	8

آدمی کم کر دیے جائیں تو خوراک زیادہ ہو جائے گی۔ اس لئے اتنا معکوس ہے۔

$6 \times 400 = س \times 8$

$\frac{6 \times 400}{8} = س$

$300 = س$

جانے والے آدمیوں کی تعداد $= 400 - 300$

$= 100$ آدمی

جواب

www.Perfect24u.com

سوال ۴ اگر ایک ریل گاڑی 27 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے ایک فاصلہ 6 گھنٹے میں طے کر سکتی ہے تو 24 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے وہی فاصلہ کتنے عرصہ میں طے کرے گی۔

حل:

رفتار

24 کلومیٹر	27 کلومیٹر

وقت

x گھنٹے	6 گھنٹے

چونکہ وقت رفتار کم ہے اس لئے وقت زیادہ لگے گا۔ پس وقت اور فاصلہ میں تناسب معکوس ہے۔

$$27 \times 5 = x \cdot 24$$

$$\frac{27 \times 6}{24} = x$$

$$\frac{27}{4} = x$$

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

جواب

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر 5: 30000 میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے ایک ریل گاڑی دو شہروں کی درمیانی مسافت 4 گھنٹے 12 منٹ میں طے کرتی ہے۔ وہی فاصلہ 28000 میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے کتنی دیر میں طے ہوگا۔

حل: چونکہ رفتار کم ہو رہی ہے۔ اس لئے وقت زیادہ درکار ہوگا
لہٰذا وقت اور رفتار میں نسبت معکوس ہے۔

رفتار	28000 میٹر	30000 میٹر
وقت	لا گھنٹے	$\frac{21}{5}$ گھنٹے

28000 لا = $30000 \times \frac{21}{5}$

لا = $\frac{1}{28000} \times 30000 \times \frac{21}{5}$

لا = $\frac{9}{2}$ گھنٹے

لا = $4\frac{1}{2}$ گھنٹے

جواب

سوال نمبر 6: 6 مرد یا 10 عورتیں ایک کام کو $8\frac{1}{2}$ دن میں ختم کرتے ہیں اسی کام کو 14 مرد اور 22 عورتیں کتنے دنوں میں ختم کریں گے۔

حل: 10 عورتیں = 6 مرد

1 عورت = $\frac{6}{10}$ مرد

22 عورتیں = $22 \times \frac{6}{10}$

= $\frac{66}{5}$ مرد

14 مرد اور 22 عورتیں = $14 + \frac{66}{5} = \frac{136}{5}$ مرد

چونکہ مردوں کی تعداد زیادہ ہوگی، لہٰذا دنوں کی تعداد کم ہوگی اس لئے یہ نسبت معکوس ہے۔

مرد	136 مرد	6 مرد
دن	لا دن	$\frac{17}{2}$ دن

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

$6 \times \frac{17}{2} = \therefore \frac{136}{5}$

$\frac{5}{136} \times 6 \times \frac{17}{2} = \therefore$

$\therefore = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ دن

جواب

سوال ۷ ایک قلعہ میں 350 آدمیوں کے پاس 84 دن کی خوراک موجود تھی۔ 20 دن کے بعد قلعہ سے 30 آدمی چلے گئے بتائیں باقی خوراک کتنے عرصہ تک چل سکے گی۔

حل: 20 دنوں کے بعد

آدمیوں کی تعداد $= 350 - 30$

$= 320$ آدمی

دنوں کی تعداد $= 84 - 20$

$= 64$ دن

چونکہ آدمیوں کی تعداد کم ہو گئی اس لئے دنوں کی تعداد زیادہ ہو گی۔ اس لئے یہ نسبت معکوس ہے۔

آدمی	320 آدمی	350 آدمی
دن	∴ دن	64 دن

$\therefore 320 \cdot = 64 \times 350$

$\therefore = \frac{64 \times 350}{320}$

$\therefore = 70$ دن

جواب

مشق 6.4

سوال ۸ اگر 70 کلوگرام سامان کا کرایہ 150 کلومیٹر سفر کے لئے 5 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

ہو تو 105 کلوگرام سامان کا کرایہ 300 کلومیٹر سفر کے لئے کتنا ہوگا۔

حل:

وزن (کلوگرام) = 105 : 70
سفر (کلومیٹر) = 300 : 150 :: 5 : x روپے

$= x$ 150×70

$x =$ 15 روپے

جواب

سوال نمبر 2 10 کوئنٹل سامان کا کرایہ 16 کلومیٹر سفر کے لئے 10 روپے ہو تو 7 کوئنٹل کا کرایہ 20 کلومیٹر سفر کے لئے کتنا ہوگا۔

حل:

وزن (کوئنٹل) = 7 : 10
سفر (کوئنٹل) = 20 : 16 :: 10 : لا روپے

$10 \times 20 \times 7 = x \times 16 \times 10$

$\frac{10 \times 20 \times 7}{10 \times 16} = x$

$x = \frac{35}{4} = 8.75$ روپے

جواب

سوال نمبر 3 10 میٹر لمبی دیوار 8 معمار 22 دن میں بنا سکتے ہیں۔ 165 میٹر لمبی دیوار کو 6 دنوں میں بنانے کے لئے کتنے معمار درکار ہوں گے۔

حل:

میٹر = 165 : 10
دن = 22 : 6 :: 8 معمار : x معمار

$8 \times 22 \times 165 = x \times 6 \times 10$

$\frac{8 \times 22 \times 165}{10 \times 6} = x$

$x =$ 484 معمار

جواب

سوال نمبر 4 اگر 56 عورتیں 10 گھنٹے روزانہ کام کر کے 42 کلوگرام سوت

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

کاتتی ہوں تو 50 عورتیں 6 گھنٹے روزانہ کام کرکے کتنا سوت کات لیں گی

حل:

عورتیں = 50 : 56
گھنٹے = 6 : 10 } :: 42 کلوگرام : x کلوگرام

$$42 \times 6 \times 50 = x \times 56 \times 10$$

$$\frac{42 \times 6 \times 50}{56 \times 10} = x$$

$$x = \frac{45}{2} = 22.5$$ کلوگرام

جواب

سوال ۵: اگر چاول کا بھاؤ 500 روپے فی کوئنٹل ہو تو ایک کنبے کا خرچ 16 دن کے لئے 12 روپے ہے۔ اگر بھاؤ 300 روپے فی روپے فی کوئنٹل ہو جائے تو 5 دن کے لئے اس کنبہ کا خرچ کیا ہوگا۔

حل:

بھاؤ = 300 : 500
دن = 5 : 16 } :: 12 روپے : x روپے

$$12 \times 5 \times 300 = x \times 16 \times 500$$

$$\frac{12 \times 5 \times 300}{16 \times 500} = x$$

$$x = \frac{9}{4} = 2.25$$ روپے

جواب

سوال ۶: ایک ٹھیکیدار نے ایک سڑک 20 دن میں بنانے کا ٹھیکہ لیا اور اس نے 30 آدمی کام پر لگائے۔ 8 دن کے بعد پتا چلا کہ کام کا صرف تیسرا حصہ مکمل ہو چکا ہے۔ کتنے آدمی اور لگائے جائیں کہ کام وقت مقررہ پر مکمل ہو جائے۔

حل:

کل مدت = 20 دن

باقی دن = $20 - 8 = 12$

باقی کام = $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

8 دن میں $\frac{1}{3}$ حصہ کام 30 آدمی کرتے ہیں۔ معلوم کرنا ہے کہ $\frac{2}{3}$ حصہ

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

کام کتنے آدمی کام کریں گے۔

دن = 12 : 8

∴ 30 آدمی : x آدمی

کام = $\frac{1}{3}$: $\frac{2}{3}$

$30 \times \frac{2}{3} \times 8 = x \times \frac{1}{3} \times 12$

$3 \times \frac{1}{12} \times 30 \times \frac{2}{3} \times 8 = x$ = 40 آدمی

مزید آدمی = 40 − 30 = 10 آدمی

جواب

سوال 7: ایک قلعہ میں 800 آدمیوں کے لئے 30 دن کی خوراک موجود تھی۔ 10 دن کے اور 400 آدمی اور شامل ہو گئے، باقی خوراک کتنے دنوں میں ختم ہو جائے گی۔ جب کہ راشن فی کس پہلے کی نسبت $\frac{2}{3}$ ہو جائے۔

حل: آدمیوں کی موجودہ تعداد = 800

10 دن کے بعد تعداد = 800 + 400 = 1200 آدمی

باقی مدت = 30 − 10 = 20 دن

آدمی = 800 : 1200

مقدارِ خوراک = 1 : $\frac{2}{3}$

∴ 20 دن : x دن

$20 \times 800 \times 1 = x \times \frac{2}{3} \times 1200$

$\frac{20 \times 800 \times 1 \times 3}{1200 \times 2} = x$

= 20 دن

جواب

سوال 8: 1200 آدمیوں کے لئے 40 دن کی خوراک موجود تھی کتنے آدمی چلے جائیں کہ وہی خوراک 48 دن کے لئے کافی ہو جبکہ راشن فی کس $1\frac{1}{4}$ گنا کر دیا جائے۔

حل: دن = $40 : 48$

تعدادِ خوراک = $1 : \frac{5}{4}$

$\therefore 1200$ آدمی : x آدمی

$1200 \times 1 \times 40 = x \times \frac{5}{4} \times 48$

$\frac{4 \times 1200 \times 1 \times 40}{5 \times 48} = x$

$800 = x$

جتنے آدمی چلے جائیں = $1200 - 800$

$= 400$ آدمی

جواب

سوال نمبر 9: ایک کام پر 30 آدمی لگائے گئے تاکہ وہ کام 8 دن میں ختم ہو جائے۔ لیکن 3 دن میں صرف $\frac{1}{3}$ کام مکمل ہو سکا۔ کتنے آدمی اور لگائے جائیں تاکہ کام وقت پر ہو سکے۔

حل: کل مدت = 8 دن

باقی مدت = $8 - 3 = 5$

باقی کام = $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ حصہ

3 دن میں 30 مزدور $\frac{1}{3}$ حصہ کام کرتے ہیں تو 5 دن میں $\frac{2}{3}$ حصہ کام کتنے مزدور کریں گے۔

دن = $3 : 5$

کام = $\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$

$\therefore 30$ آدمی : x آدمی

$30 \times \frac{2}{3} \times 3 = x \times \frac{1}{3} \times 5$

$\frac{3 \times 30 \times 2 \times 3}{5 \times 3} = x$

$36 = x$

مزید آدمی = $36 - 30 = 6$ آدمی

جواب

سوال نمبر 10 اگر 6 میٹر لمبی 3 میٹر چوڑی دری کی قیمت 27 روپے ہو تو 8 میٹر لمبی $1\frac{1}{2}$ میٹر چوڑی دری کی قیمت کتنی ہوگی؟

حل: لمبائی (میٹر) = 6 : 8

چوڑائی (میٹر) = 3 : $\frac{3}{2}$

:: 27 روپے : لا روپے

لا × 3 × 6 = $27 \times \frac{3}{2} \times 8$

لا = $\frac{27 \times 3 \times 8}{2 \times 3 \times 6}$

لا = 18 روپے

جواب

مشق 6.5

سوال نمبر 1 150 روپے سلیم، کلیم اور رحیم میں 4، 5 اور 6 کی نسبت میں تقسیم کریں۔

حل: سلیم، کلیم اور رحیم کے حصوں میں نسبت = 4 : 5 : 6

نسبتی مجموعہ = 4 + 5 + 6 = 15

کل رقم = 150 روپے

سلیم کا حصہ = $\frac{4}{15} \times 150$ = 40 روپے

کلیم کا حصہ = $\frac{5}{15} \times 150$ = 50 روپے

رحیم کا حصہ = $\frac{6}{15} \times 150$ = 60 روپے

جواب:
سلیم = 40 روپے
کلیم = 50 روپے
رحیم = 60 روپے

سوال نمبر 2 32 روپے 50 پیسے کی رقم ج، ح اور س میں $\frac{3}{1}$، $\frac{5}{6}$ اور $\frac{7}{12}$ کی نسبت میں تقسیم کریں۔

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

حل: ج ، د اور س کے حصوں میں نسبت = $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{12}$

نسب نماؤں کا ذو اضعاف اقل = 12

نسبتوں کو 12 سے ضرب دینے پر۔

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

$\frac{5}{6} \times 12 = 10$

$\frac{7}{12} \times 12 = 7$

صحیح اعداد میں نسبت = 9 : 10 : 7

نسبتی مجموعہ = 26 = 9 + 10 + 7

کل رقم = 32.50 روپے = $32\frac{1}{2}$ روپے = $\frac{65}{2}$ روپے

ج کا حصہ = $\frac{9}{26} \times \frac{65}{2} = \frac{45}{4} = 11.25$

د کا حصہ = $\frac{10}{26} \times \frac{65}{2} = \frac{25}{2} = 12.50$

س کا حصہ = $\frac{7}{26} \times \frac{65}{2} = \frac{35}{4} = 8.75$

جواب:
ج = 11.25 روپے
د = 12.50 روپے
س = 8.75 روپے

سوال نمبر 3: 976 روپے کا نفع ا ، ب ، ج اور د میں 1 ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{7}{10}$ کی نسبت میں بانٹیں۔؟

حل: ا ، ب ، ج اور د کے حصوں میں نسبت = $1 : \frac{3}{4} : \frac{3}{5} : \frac{7}{10}$

نسب نماؤں کا ذو اضعاف اقل = 20

نسبتوں کو 20 سے ضرب دینے پر =

$1 \times 20 = 20$

$\frac{3}{4} \times 20 = 15$

$\frac{3}{5} \times 20 = 12$

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

$\frac{7}{10} \times 20 = 14$

صحیح اعداد میں نسبت = 14 : 12 : 15 : 20

نسبتی مجموعہ = 20 + 15 + 12 + 14 = 61

کل رقم = 976

الف کا حصہ = $976 \times \frac{20}{61} = 320$ روپے

ب کا حصہ = $976 \times \frac{15}{61} = 240$ روپے

ج کا حصہ = $976 \times \frac{12}{61} = 192$ روپے

د کا حصہ = $976 \times \frac{14}{61} = 224$ روپے

جواب:
الف = 320 روپے
ب = 240 روپے
ج = 102 روپے
د = 224 روپے

سوال ۴ زید، عمر اور بکر نے مل کر کاروبار شروع کیا۔ سال بھر کے بعد ان کو 1230 روپے نفع ہوا۔ نفع کو زید، عمر اور بکر میں 14، 15، 12 کی نسبت میں تقسیم کریں۔

حل: زید، عمر اور بکر کی نفع میں نسبت = 14 : 15 : 12

نسبتی مجموعہ = 14 + 15 + 12 = 41

کل نفع = 1230 روپے

زید کا حصہ = $1230 \times \frac{14}{41} = 420$ روپے

عمر کا حصہ = $1230 \times \frac{15}{41} = 450$ روپے

بکر کا حصہ = $1230 \times \frac{12}{41} = 360$ روپے

جواب:
زید = 420 روپے
عمر = 450 روپے
بکر = 360 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر 5 : تین ماہی گیروں نے کل 690 مچھلیاں پکڑیں۔ اگر ان کی پکڑی ہوئی مچھلیوں کی تعداد میں $\frac{2}{3}$ ، $\frac{4}{5}$ ، اور $\frac{5}{6}$ کی نسبت ہو تو بتائیں کہ ہر ایک نے کتنی کتنی مچھلیاں پکڑیں۔

حل : مچھلیوں کی تعداد میں نسبت = $\frac{5}{6} : \frac{4}{5} : \frac{2}{3}$

نسب نماؤں کا ذواضعاف اقل = 30

نسبتوں کو 30 سے ضرب دینے پر = $\frac{2}{3} \times 30 = 20$

$\frac{4}{5} \times 30 = 24$

$\frac{5}{6} \times 30 = 25$

صحیح اعداد میں نسبت = $25 : 24 : 20$

نسبتی مجموعہ = $24 + 25 + 20 = 69$

کل مچھلیاں = 690

پہلے ماہی گیر کی مچھلیاں = $690 \times \frac{20}{69} = 200$

دوسرے ماہی گیر کی مچھلیاں : $690 \times \frac{24}{69} = 240$

تیسرے ماہی گیر کی مچھلیاں : $690 \times \frac{25}{69} = 250$

جواب : 250 ، 240 ، 200

سوال نمبر 6 : چائے کی پیالی میں چائے کا پانی، دودھ، اور چینی کی تعداد 1 ، $\frac{1}{8}$ اور $\frac{3}{16}$ کی نسبت میں ہے۔ ایک کلوگرام 50 گرام چائے کی دیگچی میں چائے کا پانی، دودھ، اور چینی کتنے وزن کے ہیں۔

حل : پانی، دودھ اور چینی میں نسبت = $\frac{3}{16} : \frac{1}{8} : 1$

نسب نماؤں کا ذواضعاف اقل = 16

نسبتوں کو 16 سے ضرب دینے پر = $1 \times 16 = 16$

$\frac{1}{8} \times 16 = 2$

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

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

صحیح اعداد میں نسبت = 3 : 2 + 16

نسبتی مجموعہ = 21 = 3 + 2 + 16

کل وزن = ایک کلوگرام 50 گرام

= 50+1000 = 1050 گرام

چائے میں پانی کا وزن = $\frac{16}{21} \times 1050 = 800$

چائے میں دودھ کا وزن = $\frac{2}{21} \times 1050 = 100$

چائے میں چینی کا وزن = $\frac{3}{21} \times 1050 = 150$

جواب:
پانی = 800 گرام
دودھ = 100 گرام
چینی = 150 گرام

سوال نمبر 7۔ 1036 روپے ظفر، منظر اور انور میں اس طرح تقسیم کریں کہ ظفر اور منظر کے حصوں میں 3 اور 4 کی نسبت ہو اور منظر اور انور کے حصوں میں 3 اور 4 کی نسبت ہو۔

حل:

ظفر : منظر : انور

ظفر اور منظر کے حصوں میں نسبت = 3 : 4

منظر اور انور کے حصوں میں نسبت = 3 : 4

ظفر، منظر اور انور کے حصوں میں نسبت = 9 : 12 : 16

نسبتی مجموعہ = 37 = 16 + 12 + 9

کل رقم = 1036

ظفر کا حصہ = $\frac{9}{37} \times 1036 = 9 \times 28 = 252$

منظر کا حصہ = $\frac{12}{37} \times 1036 = 12 \times 28 = 336$

انور کا حصہ = $\frac{16}{37} \times 1036 = 16 \times 28 = 448$

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

جواب:
ظفر = 252 روپے
مظہر = 336 روپے
انور = 448 روپے

سوال نمبر 8: 5428 روپے ا، ب اور ج میں اس طرح تقسیم کریں کہ ا اور ب کے حصوں میں 3 اور ب کی نسبت ہو لیکن ب اور ج کے حصوں میں 5 اور 6 کی نسبت ہو۔

حل: ا : ب : ج
ا اور ب کے حصوں میں نسبت: 3 : 4
ب اور ج کے حصوں میں نسبت: 5 : 6

ا، ب اور ج کے حصوں میں نسبت: 15 : 20 : 24

نسبتی مجموعہ: $15 + 20 + 24 = 59$

کل رقم: 5428 روپے

ا کا حصہ: $\frac{15}{59} \times 5428 = 15 \times 92 = 1380$

ب کا حصہ: $\frac{20}{59} \times 5428 = 20 \times 92 = 1840$

ج کا حصہ: $\frac{24}{59} \times 5428 = 24 \times 92 = 2208$

جواب:
ا = 1380
ب = 1840
ج = 2208

سوال نمبر 9: 443 روپے 75 پیسے طاہر، حمید اور اقبال نے آپس میں اس طرح تقسیم کیا کہ اگر طاہر کو 5 روپے ملیں تو حمید کو 6 روپے اور اگر حمید کو 8 روپے ملیں تو اقبال کو 9 روپے ملیں۔ ہر ایک کو کیا ملا۔

حل: طاہر : حمید : اقبال
طاہر اور حمید کے حصوں میں نسبت: 5 : 6
حمید اور اقبال کے حصوں میں نسبت: 8 : 9

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

طاہر حمید اور اقبال کے حصوں میں نسبت = 54 : 48 : 40

نسبتی مجموعہ = 142 = 54 + 48 + 40

کل رقم = $443\frac{3}{4} = 443\frac{3}{4} = \frac{1775}{4}$

طاہر کا حصہ = $\frac{1775}{4} \times \frac{40}{142} = 125$

حمید کا حصہ = $\frac{1775}{4} \times \frac{48}{142} = 150$

اقبال کا حصہ = $\frac{1775}{4} \times \frac{54}{142} = \frac{675}{4} = 168.75$

جواب:
طاہر = 125 روپے
حمید = 150 روپے
اقبال = 168.75 روپے

سوال 10: 1550 روپے ا ، ب ، ج اور د میں اس طرح تقسیم کریں کہ ا اور ج کے حصوں میں 2 اور 3 کی نسبت ہو، ب اور ج کے حصوں میں 2 اور 3 کی نسبت ہو اور ج اور د کے حصوں میں 3 اور 4 کی نسبت ہو۔

حل:

ا : ب : ج : د

الف اور ب کے حصوں میں نسبت = 2 : 3

ب اور ج کے حصوں میں نسبت = 2 : 3

ج اور د کے حصوں میں نسبت = 3 : 4

ا ، ب ، ج اور د کے حصوں میں نسبت = 12 : 9 : 6 : 4

نسبتی مجموعہ = 31 = 12 + 9 + 6 + 4

کل رقم = 1550

ا کا حصہ = $\frac{4}{31} \times 1550 = 4 \times 50 = 200$

ب کا حصہ = $\frac{6}{31} \times 1550 = 6 \times 50 = 300$

ج کا حصہ = $\frac{9}{31} \times 1550 = 9 \times 50 = 600$

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

د کا حصہ:

جواب
- ا = 200 روپے
- ب = 300 روپے
- ج = 450 روپے
- د = 600 روپے

مشق 6.6

(۱) تین آدمیوں کے پاس کل ۵۰۶ روپے ہیں اگر ہر ایک ۱۰ روپے چندہ دے دے۔ تو ان کے باقی روپوں میں 3 : 4 : 5 کی نسبت رہ جائے گی۔ ہر ایک کے پاس کتنی رقم ہے؟

تینوں کی باقی ماندہ رقموں میں نسبت : 3 : 4 : 5

نسبتی مجموعہ : 3 + 4 + 5 = 12

کسریں : $\frac{3}{12} : \frac{4}{12} : \frac{5}{12}$

پہلے آدمی کی باقی رقم $\frac{3}{12} \times 600 = 50 \times 3 = 150$ روپے

دوسرے آدمی کی رقم $\frac{4}{12} \times 600 = 50 \times 4 = 200$ روپے

تیسرے آدمی کی رقم $\frac{5}{12} \times 600 = 50 \times 5 = 250$ روپے

سوال ۷: امجد، اصغر اور سعد کو کل 126 روپے ملے۔ اگر امجد کو 5 روپے اصغر کو 9 روپے اور سعد کو ۱۰ روپے مزید مل جاتے تو ان کے حصوں میں 4، 5 اور 6 کی نسبت ہو جاتی ہر ایک کو کیا ملا؟

حل: رقم برائے تقسیم : 126

رقم جو زیادہ ہوتی = 5 + 9 + 10 = 24

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

کل رقم = $24 + 126 = 150$

الجد، اصغر اور سعد کے حصوں میں نسبت = $4 : 5 : 6$

نسبتی مجموعہ = $4 + 5 + 6 = 15$

الجد کا حصہ = $150 \times \frac{4}{15} = 4 \times 10 = 40$

الجد کا اصل حصہ = $40 - 5 = 35$

اصغر کا حصہ = $150 \times \frac{5}{15} = 5 \times 10 = 50$

اصغر کا اصل حصہ = $50 - 9 = 41$

سعد کا حصہ = $150 \times \frac{6}{15} = 6 \times 10 = 60$

سعد کا اصل حصہ = $60 - 10 = 50$

جواب:
- الجد = 35 روپے
- اصغر = 41 روپے
- سعد = 50 روپے

سوال نمبر 3 منیر، بشیر اور نذیر کو 192 روپے کی مالیت کے انعامات ملے اگر منیر کو 11 روپے، بشیر کو 15 روپے اور نذیر کو 13 روپے مالیت کے مزید انعامات ملتے تو ان کے حصوں میں 7، 6 اور 8 کی نسبت ہوتی۔ ہر ایک کو کتنی کتنی مالیت کے انعامات ملے؟

حل: رقم جو تقسیم ہوئی = 192

زائد رقم کے انعامات جو ملے = $11 + 15 + 13 = 39$

کل رقم = $192 + 39 = 231$

منیر، بشیر اور نذیر کے حصوں میں نسبت = $7 : 6 : 8$

نسبتی مجموعہ = $7 + 6 + 8 = 21$

منیر کا حصہ = $231 \times \frac{7}{21} = 11 \times 7 = 77$

منیر کا اصل حصہ = $77 - 11 = 66$

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

بشیر کا حصہ = $\frac{6}{21} \times 231 = 66 \times 11 = 66$

بشیر کا اصل حصہ = $66 - 15 = 51$

نذیر کا حصہ = $\frac{8}{21} \times 231 = 8 \times 11 = 88$

نذیر کا اصل حصہ = $88 - 13 = 75$

جواب:
منیر = 66 روپے
بشیر = 51 روپے
نذیر = 75 روپے

سوال ۴: 81 کے تین حصے اس طرح کریں کہ پہلے حصہ کا نصف دوسرے کا تہائی اور تیسرے کا چوتھائی آپس میں برابر ہوں۔

حل: فرض کریں کہ پہلے حصہ کا $\frac{1}{2} = 1$

اس لئے پہلا حصہ $2 \times 1 = 2$

دوسرا حصہ $3 \times 1 = 3$

تیسرا حصہ $4 \times 1 = 4$

تینوں حصوں کی نسبت = $2 : 3 : 4$

نسبتی مجموعہ = $2 + 3 + 4 = 9$

کل = 81

پہلا حصہ: $\frac{2}{9} \times 81 = 2 \times 9 = 18$

دوسرا حصہ: $\frac{3}{9} \times 81 = 3 \times 9 = 27$

تیسرا حصہ: $\frac{4}{9} \times 81 = 4 \times 9 = 36$

جواب:
پہلا حصہ = 18
دوسرا حصہ = 27
تیسرا حصہ = 36

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر 5 امین، نسرین اور یامین میں 195 روپے اس طرح تقسیم کریں، کہ امین کے حصہ کا دو چند نسرین کے حصے کا سہ چند اور یامین کے حصے کا $\frac{3}{4}$ سب برابر ہوں۔

حل: اگر امین کے حصے کا دو چند ایک ہو تو اصل میں امین کا حصہ = $\frac{1}{2}$

اگر نسرین کے حصے کا سہ چند ایک ہو تو اصل میں نسرین کا حصہ = $\frac{1}{3}$

اگر یامین کے حصے کا $\frac{3}{4}$ ایک ہو تو یامین کا حصہ = $\frac{4}{3}$

امین، نسرین اور یامین کے حصوں میں نسبت = $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{4}{3}$

نسبتوں کو 6 سے ضرب دینے پر = $3 : 2 : 3$

نسبتی مجموعہ: $3 + 2 + 8 = 13$

امین کا حصہ = $195 \times \frac{3}{13} = 15 \times 3 = 45$

نسرین کا حصہ = $195 \times \frac{2}{13} = 15 \times 2 = 30$

یامین کا حصہ = $195 \times \frac{8}{13} = 15 \times 8 = 120$

جواب:
- امین 45 روپے
- نسرین 30 روپے
- یامین 120 روپے

سوال نمبر 6 1250 روپے ا، ب اور ج میں اس طرح تقسیم کریں کہ ا کو ب اور ج کے مجموعہ کا $\frac{2}{3}$ ملے اور ب کو ا اور ج کے مجموعہ کا $\frac{9}{16}$ ملے؟

حل: ا کو ب اور ج کے مجموعی حصوں کا = $\frac{2}{3}$ ملے

یعنی اگر ب اور ج کا مجموعی حصہ = 3

تو الف کا حصہ = 2

پس الف، ب اور ج کے حصوں کی مجموعی قیمت = $3 + 2 = 5$

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

∴ الف کا حصہ = $\frac{2}{5} \times 1250 = 2 \times 250 = 500$

اسی طرح ب کو الف اور ج کے مجموعی حصوں کا $\frac{9}{16}$ ملے

یعنی اگر الف اور ج کا مجموعی حصہ = 16

تو ب کا حصہ = 9

پس ب اور ر،ج کے حصوں کی مجموعی قیمت = $16 + 9 = 25$

∴ ب کا حصہ = $\frac{9}{25} \times 1250 = 9 \times 50 = 450$

الف کا حصہ = 500

ب کا حصہ = 450

ر+ب کا حصہ = $500 + 450 = 950$

ج کا حصہ = $1250 + 950 = 300$

ر کا حصہ = 500
ب کا حصہ = 480
ج کا حصہ = 300
جواب

سوال نمبر 2 حمید، وحید اور سعید کے مابین 715 روپے کا نفع اس طرح بانٹیں کہ حمید کو باقی دو کے مجموعی حصے کا $\frac{4}{7}$ ملے اور وحید کو باقی دو کے مجموعی حصے کا $\frac{5}{8}$ ملے۔

حل: قابل تقسیم رقم = 715

حمید کا حصہ = وحید اور سعید کے حصہ کا $\frac{4}{7}$

یعنی اگر سعید اور وحید کا حصہ 7 ہو تو حمید کا حصہ 4 ہوگا۔

اس طرح نسبتی مجموعہ = $7 + 4 = 11$

∴ حمید کا حصہ = $715 \times \frac{4}{11} = 4 \times 65 = 260$

اسی طرح حمید کا حصہ = $\frac{5}{8}$

یعنی حمید اور وحید کا حصہ اگر 8 ہو تو سعید کا حصہ 5 ہوگا۔

نسبتی مجموعہ = $8 + 5 = 13$

∴ سعید کا حصہ $= \frac{5}{13} \times 715 = 5 \times 55 = 275$

حمید اور سعید کا حصہ $= 260 + 275 = 535$

کل رقم $= 715$

وحید کا حصہ $= 715 - 535 = 180$

حمید = 260 روپے
سعید = 275 روپے
وحید = 180 روپے
جواب

سوال 8: 112 روپے ا، ب اور ج میں اس طرح تقسیم کریں کہ ا کو ب اور ج کے حصوں کا $\frac{3}{4}$ اور ب کو ا اور ج کے حصوں کا $\frac{3}{5}$ ملے۔

حل: کل رقم 112 روپے

ا کا حصہ $= \frac{3}{4}$

یعنی ب اور ج کا حصہ 4 ہو تو ا کا حصہ 3

نسبتی مجموعہ $= 4 + 3 = 7$

∴ ا کا حصہ $= \frac{3}{7} \times 112 = 3 \times 16 = 48$

اسی طرح ب کا حصہ $= \frac{3}{5}$

یعنی الف اور ج کا حصہ 5 تو ب کا حصہ 3

نسبتی مجموعہ $= 5 + 3 = 8$

∴ ب کا حصہ $= \frac{3}{8} \times 112 = 3 \times 14 = 42$

ا اور ب کا حصہ $= 48 + 42 = 90$

کل رقم $= 112$

ج کا حصہ $= 112 - 90 = 22$

ا کا حصہ = 48 روپے
ب کا حصہ = 42 روپے
ج کا حصہ = 22 روپے
جواب

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر 9 320 روپے کی رقم 5 مردوں اور 6 عورتوں میں اس طرح تقسیم کریں کہ ہر مرد کو ہر عورت سے دگنا ملے؟

حل: فرض کیا عورت کو ملتا ہے = 1

مرد کو ملتا ہے = 2

6 عورتوں کا حصہ = 6

5 مردوں کا حصہ = 10

6 عورتوں اور 5 مردوں کے حصوں میں نسبت = 10:6

نسبتی مجموعہ = 10 + 6 = 16

کل رقم = 320

6 عورتوں کا حصہ $= \frac{6}{16} \times 320 = 6 \times 20 = 120$

ایک عورت کا حصہ $= \frac{120}{6} = 20$

5 مردوں کا حصہ $= \frac{10}{16} \times 320 = 10 \times 20 = 200$

ایک مرد کا حصہ $= \frac{200}{5} = 40$

جواب: عورت = 20 روپے، مرد = 40 روپے

سوال نمبر 10 ا، ب اور ج میں 26 روپے 25 پیسے اس طرح تقسیم کریں کہ ب کو ا کے حصے کا $\frac{5}{6}$ اور ج کو ب کے حصے کا دگنا ملے؟

حل: فرض کیا کہ ا کو ملتا ہے = 1

تو ب کو ملا $= 1 \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{6}$

ج کو ملا $= 2 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{3}$

الف، ب اور ج کے حصوں میں نسبت $= 1 : \frac{5}{6} : \frac{5}{3}$

نسبتوں کو 6 سے ضرب دینے پر = 6 : 5 : 10

نسبتی مجموعہ = 6 + 5 + 10 = 21

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

قسم = 26   25 = $26\frac{1}{4}$ = $\frac{105}{4}$

ا کا حصہ = $\frac{6}{21} \times \frac{105}{4}$ = $\frac{15}{2}$ = 7.50

ب کا حصہ = $\frac{5}{21} \times \frac{105}{4}$ = $\frac{25}{4}$ = 6.25

ج کا حصہ = $\frac{10}{21} \times \frac{105}{4}$ = $\frac{25}{2}$ = 12.50

ا = 7.50 روپے
ب = 6.25 روپے   جواب
ج = 12.50 روپے

سوال ۱۱: 4 لڑکوں، 5 مردوں اور 8 عورتوں میں 670 روپے اس طرح تقسیم ہوئے کہ اگر ایک مرد کو 2.50 روپے ملیں تو لڑکے کو 1.25 روپے اور عورت کو 2 روپے ملیں ہر ایک لڑکے، مرد اور عورت کو علیحدہ علیحدہ کیا ملا۔

حل: 5 مردوں کو بحساب 2.50 روپے فی کس جو ملے گا۔

= 5 × 2.50 = 12.50 یا $12\frac{1}{2}$ یا $\frac{25}{2}$

4 لڑکوں کو بحساب 1.25 روپے فی کس جو ملے گا

= 4 × 1.25 = 5.00

8 عورتوں کو بحساب 2 روپے فی کس جو ملے گا

= 8 × 2 = 16 روپے

پس مسلسل نسبتیں $\frac{25}{2}$: 5 : 16

(یا) 25 : 10 : 32

نسبتی مجموعہ = 25 + 10 + 32

= 67 روپے

کل رقم = 670 روپے

پس 5 مردوں کا حصہ = $670 \times \frac{25}{67}$ = 250 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

۴ لڑکوں کا حصہ = ۶۷۰ کا $\frac{10}{67}$ = ۱۰۰ روپے

8 عورتوں کا حصہ: 670 کا $\frac{32}{67}$ = 320 روپے

یعنی ۱ مرد کا حصہ = $\frac{250}{5}$ = 50 روپے

الڑکے کا حصہ = $\frac{100}{4}$ = 25 روپے

اعورت کا حصہ = $\frac{320}{8}$ = 40 روپے

پس:۔ لڑکے کو 25 روپے، مرد کو 50 روپے اور عورت کو 40 روپے۔

سوال 12:۔ ایک دفتر میں 3 چپراسی، 7 کلرک اور 2 افسر ہیں اگر ایک چپراسی کو ایک روپیہ ملے تو کلرک کو 2 روپے اور افسر کو 4 روپے ملتے ہیں۔ کل 12,500 روپے میں سے ہر ایک کی ماہانہ تنخواہ کیا ہے۔

حل:۔ 3 چپراسیوں کو بحساب 1 روپیہ فی کس جو ملے گا

= 3×1 = 3 روپے

7 کلرکوں کو بحساب 2 روپے فی کس جو ملے گا

= 7×2 = 14 روپے

2 افسروں کو بحساب 4 روپے فی کس جو ملے گا

= 2×4 = 8 روپے

پس مسلسل نسبتیں = 3 : 14 : 8

نسبتی مجموعہ = 3+14+8 = 25 روپے

کل رقم: 12,500 روپے

پس تنخواہ میں:۔

3 چپراسیوں کا حصہ = 12500 کا $\frac{3}{25}$ = 1500 روپے

7 کلرکوں کا حصہ = 12500 کا $\frac{14}{25}$ = 7000 روپے۔

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

2 افسروں کا حصہ = 12500 کا $\frac{8}{25}$ = 4000 روپے

یعنی چپراسی کی تنخواہ = $\frac{1500}{3}$ = 500 روپے

کلرک کی تنخواہ = $\frac{7000}{7}$ = 1000 روپے

افسر کی تنخواہ = $\frac{4000}{2}$ = 2000 روپے

پس چپراسی کی تنخواہ = 500 روپے، کلرک کی 1000 روپے

اور افسر کی 2000 روپے

مشق 6.7

سوال نمبر 1: ایک شخص 24000 روپے کا ترکہ چھوڑ کر مرا۔ ترکہ کو مرحوم کی ماں، بیوہ اور بیٹے میں اس طرح تقسیم کریں کہ ماں کو $\frac{1}{6}$، بیوی کو $\frac{1}{8}$ اور باقی بیٹے کو۔ جب کہ مرحوم کے ذمہ 4000 روپے قرضہ ہو اور 5000 روپے مہر کے بھی دینا ہوں۔

حل: کل جائیداد = 24000

قرضہ = 4000

حق مہر = 5000

قابل تقسیم روپیہ = 24000 − (4000 + 5000)

= 24000 − 9000 = 15000

بیوی کا حصہ = $\frac{1}{8} \times 15000$ = 1875 (روپے علاوہ حق مہر)

بیوی کا کل حصہ = 5000 + 1875 = 6875

ماں کا حصہ = $\frac{1}{6} \times 15000$ = 2500

لڑکے کا حصہ = 15000 − (2500 + 1875)

= 15000 − 4375 = 10625

جواب:
بیوی = 1875 روپے (علاوہ مہر)
ماں = 2500 روپے
لڑکا = 10625 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

۱۲۶

سوال نمبر 2 ایک عورت کا انتقال ہو گیا اس کے ورثا: خاوند، دو بیٹیاں اور ایک سگا بھائی تھے۔ ترکہ کی کل مالیت 2700 روپے کو اس کے ورثا میں $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ اور $\frac{1}{12}$ کی نسبت میں تقسیم کیا گیا۔ ہر ایک کے حصے کی مالیت بتائیں۔

حل: عورت کا ترکہ = 2700 روپے

حصہ داروں کی تفصیل: خاوند : دو بیٹیاں : سگا بھائی

حصوں میں نسبت: $\frac{1}{4} : \frac{2}{3} : \frac{1}{12}$

نسبتوں کو ۱۲ سے ضرب دینے پر: $3 : 8 : 1$

نسبتی مجموعہ: $3 + 8 + 1 = 12$

خاوند کا حصہ = $\frac{3}{12} \times 2700 = 3 \times 225 = 675$

2 لڑکیوں کا حصہ = $\frac{8}{12} \times 2700 = 8 \times 225 = 1800$

ہر لڑکی کو ملا = $\frac{1800}{2} = 900$

بھائی کا حصہ = $\frac{1}{12} \times 2700 = 225$

جواب
- خاوند = 675 روپے
- فی بیٹی = 900 روپے
- سگا بھائی = 225 روپے

سوال 3: زید کی بیوی کا انتقال ہو گیا۔ اس نے دو لڑکیاں اور ایک لڑکا چھوڑا۔ اس کے 18000 روپے کے ترکے میں سے زید کو $\frac{1}{4}$ حصہ ملا۔ باقی اس نے ہر ایک بچے کے حساب میں اس طرح جمع کرایا کہ ہر لڑکی کو لڑکے سے نصف ملے۔ زید کو کتنا ملا اور ہر بچے کے حساب میں کتنا روپیہ جمع ہوا۔

حل: زید کی بیوی کا کل ترکہ = 18000

زید کا حصہ = $\frac{1}{4} \times 18000 = 4500$

باقی رقم = $18000 - 4500 = 13500$

دو لڑکیوں کا حصہ ایک لڑکے کے برابر ہے اس لئے باقی رقم کو دو حصوں میں تقسیم کرنا ہے۔

(i) ایک حصہ لڑکے کو ملے گا۔ (ii) دوسرا حصہ دو لڑکیوں کو ملے گا۔

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

دو لڑکیوں کا حصہ = 6750 روپے

ایک لڑکی کا حصہ = $\frac{6750}{2}$ = 3375 روپے

جواب:
- زیور = 4500 روپے
- لڑکا = 67500 روپے
- فی لڑکی = 3375 روپے

سوال نمبر 4: ایک شخص 30000 روپے کا ترکہ چھوڑ کر مرا۔ ترکہ کو 4 بیٹوں اور 3 بیٹیوں میں اس طرح تقسیم کیا کہ ہر ایک بیٹی کو بیٹے سے نصف ملے۔ ہر ایک کا حصہ معلوم کریں۔ جب کہ ترکہ میں 8000 روپے قرض بھی ادا کیا گیا ہو۔

حل: کل ترکہ = 30000 روپے

قرضہ = 8000 روپے

بقایا ترکہ = 30000 - 8000 = 22000

1 بیٹی کا حصہ = $\frac{1}{2}$

3 بیٹیوں کا حصہ = $3 \times \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$

4 بیٹوں کا حصہ = 4

3 بیٹیوں اور 4 بیٹوں کے حصوں میں نسبت = $\frac{3}{2} : 4$

نسبتوں کو 2 سے ضرب دینے پر = 3 : 8

نسبتی مجموعہ = 3 + 8 = 11

3 بیٹیوں کا حصہ = $\frac{3}{11} \times 22000 = 3 \times 2000 = 6000$ روپے

ایک بیٹی کا حصہ = $\frac{6000}{3}$ = 2000 روپے

4 بیٹوں کا حصہ = $\frac{8}{11} \times 22000 = 8 \times 2000 = 16000$

ایک بیٹے کا حصہ = $\frac{16000}{4}$ = 4000 روپے

جواب:
- فی لڑکا = 4000 روپے
- فی لڑکی = 2000 روپے

سوال نمبر 5: منشی کریم نے 56000 روپے کا ترکہ چھوڑا۔ اگر 2000 روپے اس کے ذمہ قرض ہوں تو باقی ترکہ مندرجہ ذیل ورثا میں تقسیم کریں۔ بیوی کا حصہ $\frac{1}{8}$، ماں کا حصہ $\frac{1}{6}$، باپ کا حصہ $\frac{1}{6}$ اور دو بیٹوں کا $\frac{2}{3}$؟

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

حل: ترکہ = 56000 روپے قرضہ = 2000 روپے

بقیہ ترکہ = 56000 - 2000 = 54000 روپے

بیوی : ماں : باپ : دو بیٹیاں

$\frac{1}{8}$: $\frac{1}{6}$: $\frac{1}{6}$ = $\frac{2}{3}$

نسبتوں کو 24 سے ضرب دینے پر

3 : 4 : 4 : 16

نسبتی مجموعہ = 3 + 4 + 4 + 16 = 27

بیوی کا حصہ = $\frac{3}{27} \times 54000 = 3 \times 2000 = 6000$ روپے

ماں کا حصہ = $\frac{4}{27} \times 54000 = 4 \times 2000 = 8000$ روپے

باپ کا حصہ = $\frac{4}{27} \times 54000 = 4 \times 2000 = 8000$ روپے

دو بیٹیوں کا حصہ = $\frac{16}{27} \times 54000 = 16 \times 2000 = 32000$ روپے

ایک بیٹی کا حصہ = $\frac{32000}{2} = 16000$

جواب:
- بیوی = 6000 روپے
- ماں = 8000 روپے
- باپ = 8000 روپے
- فی بیٹی = 16000 روپے

سوال نمبر 6: ایک شخص کے وارث 6 لڑکے، 4 لڑکیاں اور ایک بیوہ ہیں اگر بیوہ کو کل ترکہ کا آٹھواں حصہ ملے اور ہر لڑکے کو لڑکی سے دگنا ملے تو بتائیں ہر ایک کو اس کے 20 ہزار روپے کے ترکے میں سے کیا ملے گا جب کہ 4000 روپے قرض بھی دینا ہو۔

حل: کل ترکہ = 20000 قرضہ = 4000

باقی ترکہ = 20000 - 4000 = 16000

بیوہ کا حصہ = $16000 \times \frac{1}{8} = 2000$

باقی ترکہ = 16000 - 2000 = 14000

فرض کیا ہر لڑکے کا حصہ = 1

لڑکی کا حصہ = $\frac{1}{2}$

4 لڑکیوں کا حصہ = $\frac{1}{2} \times 4 = 2$

6 لڑکوں کا حصہ = 6

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

6 لڑکوں اور 4 لڑکیوں کے حصے میں نسبت = $2 : 6$

نسبتی مجموعہ = $2 + 6 = 8$

6 لڑکوں کا حصہ = $\frac{6}{8} \times 14000 = 6 \times 1750 = 10500$ روپیہ

1 لڑکے کا حصہ = $\frac{10500}{6} = 1750$ روپیہ

4 لڑکیوں کا حصہ = $\frac{2}{8} \times 14000 = 2 \times 1750 = 3500$

1 لڑکی کا حصہ = $\frac{3500}{4} = 875$ روپیہ

جواب:
بیوہ = 2000 روپے
لڑکا = 1750 روپے
لڑکی = 875 روپے

سوال نمبر 7: ایک شخص کی وفات پر اس کے وارث تین بیٹیاں اور اس کے ماں باپ رہ گئے۔ اس کے ذمہ 15000 روپے قرضہ نکلا۔ اگر اس کے ترکہ کی کل مالیت 51000 روپے ہو تو بتائیں ہر لڑکی کو کیا ملا اور باپ کے حصے میں کیا آیا۔ جب کہ ماں باپ میں سے ہر ایک کو ترکے کا $\frac{1}{6}$ اور ہر لڑکی کو اس کا $\frac{2}{9}$ ملا ہو۔

حل: ترکہ = 51000، قرضہ = 15000، بقایا ترکہ = 36000

ایک لڑکی کا حصہ = $\frac{2}{9}$، 3 لڑکیوں کا حصہ = $3 \times \frac{2}{9} = \frac{2}{3}$

باپ، ماں اور 3 لڑکیوں کے حصہ میں نسبت = $\frac{1}{6} : \frac{1}{6} : \frac{2}{3}$

نسبتوں کو 6 سے ضرب دینے پر = $1 : 1 : 4$

نسبتی مجموعہ = $1 + 1 + 4 = 6$

باپ کا حصہ = $\frac{1}{6} \times 36000 = 6000$

ماں کا حصہ = $\frac{1}{6} \times 36000 = 6000$

3 لڑکیوں کا حصہ = $\frac{4}{6} \times 36000 = 4 \times 6000 = 24000$

ایک لڑکی کا حصہ = $\frac{24000}{3} = 8000$

جواب:
ماں = 6000 روپے
باپ = 6000 روپے
فی لڑکی = 8000 روپے

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر 8: بکر بے اولاد مرا اب کہ اس کے ماں باپ بھی مر چکے تھے۔ اس کے ذمہ 4000 روپے قرضہ نکلا اور وصیت کی رو سے اس کے دوست عبید کو 5000 روپے ادا کئے گئے۔ باقی کا $\frac{1}{3}$ ایک اسکول کو ملا اور باقی اس کے دو بھائیوں اور ایک بہن میں اس طرح تقسیم ہوا کہ ہر بھائی کو بہن سے دگنا ملا۔ ہر بھائی اور بہن کا حصہ معلوم کریں۔ جب کہ ترکہ کی کل مالیت 42000 روپے ہو۔

حل: کل ترکہ = 42000 روپے قرضہ = 4000 روپے

دوست عبید کو دیئے = 5000 روپے

باقی ترکہ = $(4000+5000) - 42000$

= $33000 = 9000 - 42000$

اسکول کو ملا = $11000 = \frac{1}{3} \times 33000$

باقی = $22000 = 11000 - 33000$

اگر بہن کو ایک حصہ ملا تو بھائی کو = 2

دو بھائیوں کا حصہ = 4

دو بھائیوں اور ایک بہن کا حصہ = $1 : 4$

نسبتی مجموعہ = $5 = 1 + 4$

دو بھائیوں کا حصہ = $17600 = 4 \times 4400 = \frac{4}{5} \times 22000$

ایک بھائی کا حصہ = $8800 = \frac{17600}{2}$

بہن کا حصہ = $4400 = \frac{1}{4} \times 17600$

بھائی = 8800 روپے
بہن = 4400 روپے
جواب

سوال نمبر 9: جلال کا انتقال ہو گیا اور اس کے پیچھے 3 پوتے 2 پوتیاں، اور ان کی ماں رہ گئی۔ مرحوم کے 46400 روپے کے ترکے میں سے 3000 روپے قرض کے ادا کئے گئے 5000 روپے بیوہ کو مہر کے ادا ہوئے۔ باقی ماندہ رقم اس کے وارثوں یعنی باپ، 3 پوتوں 2 پوتیوں اور بیوہ کو $\frac{17}{32}$، $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ کی نسبت میں تقسیم کی گئی ہر وارث کا حصہ معلوم کریں۔

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

حل: کل ترکہ = 46400 روپے قرضہ = 3000 روپے

بیوہ کا مہر = 5000 روپے

باقی ترکہ = $46400 - (5000 + 3000)$

$= 46400 - 8000 = 38400$

باپ، 3 پوتوں ـ پوتیوں اور بیوہ کے حصوں میں نسبت =

$\frac{1}{8} : \frac{17}{96} : \frac{17}{32} : \frac{1}{6} =$

نسبتوں کو 96 سے ضرب دینے پر = $12 : 17 : 51 : 16$

نسبتی مجموعہ = $12 + 17 + 51 + 16 = 96$

باپ کا حصہ = $\frac{16}{96} \times 38400 = 16 \times 400 = 6400$ روپے

3 پوتوں کا حصہ = $\frac{51}{96} \times 38400 = 51 \times 400 = 20400$

ایک پوتے کا حصہ = $\frac{1}{3} \times 20400 = 6800$

2 پوتیوں کا حصہ = $\frac{17}{96} \times 38400 = 17 \times 400 = 6800$

ایک پوتی کا حصہ = $\frac{6800}{2} = 3400$

بیوہ کا حصہ = $\frac{12}{96} \times 38400 = 12 \times 400 = 4800$

جواب:
باپ = 6400 روپے، پوتی = 3400 روپے
پوتا = 6800 روپے، بیوہ = 4800 روپے علاوہ مہر

سوال 10: ایک شخص کی وصیت کے مطابق اس کا ترکہ اس طرح تقسیم کیا گیا۔ پہلے 8000 روپے کا قرضہ ادا کیا گیا۔ باقی کا $\frac{1}{6}$ ماں کو اور $\frac{1}{8}$ بیوی کو دیا گیا۔ اور 1750 روپے خیرات کیے گئے۔ باقی رقم اس کے تین بیٹوں اور ایک بیٹی میں اس طرح تقسیم ہوئی کہ ہر ایک بیٹے کو بیٹی سے دگنا ملا۔ ہر ایک کا حصہ معلوم کریں جبکہ کل ترکہ کی مالیت 50 ہزار روپے ہو۔

حل: کل ترکہ = 50000 قرضہ = 8000

باقی ترکہ = $50000 - 8000 = 42000$

ماں کو ادا ہوئے = $\frac{1}{6} \times 42000 = 7000$

بیوی کو ادا ہوئے = $\frac{1}{8} \times 42000 = 5250$

خیرات ہوئے = 1750

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

باقی رقم = 42000 - (1750+5250+7000)

= 42000 - 14000 = 28000

فرض کیا کہ بیٹی کو ملا = 1 بیٹے کو = 2 3 بیٹوں کا حصہ = 6

بیٹی اور 3 بیٹوں کے حصہ میں نسبت = 1 : 6

نسبتی مجموعہ = 1 + 6 = 7

بیٹی کا حصہ = $\frac{1}{7} \times 28000$ = 4000

3 بیٹوں کا حصہ = $\frac{6}{7} \times 28000 = 6 \times 4000 = 24000$

ایک بیٹے کا حصہ = $\frac{24000}{3}$ = 8000

لڑکی = 4000 روپے لڑکا = 8000 روپے

جواب بیوی = 5250 روپے ماں = 7000 روپے

مشق 6.8

سوال ۱: زید، عمر اور بکر نے بالترتیب 840 روپے، 900 روپے، اور 720 روپے لگا کر کاروبار شروع کیا۔ سال بھر کے بعد ان کو 1230 روپے نفع ہوا۔ ہر ایک کا نفع میں حصہ معلوم کریں۔

حل:۔ زید کی رقم 840 روپے عمر کی رقم = 900 روپے

سا نفع میں نسبت = 840 : 900 : 720

= 84 : 90 : 72 = 10 سے تقسیم کرنے پر

= 14 : 15 : 12 = 6 سے تقسیم کرنے پر

نسبتی مجموعہ = 14 + 15 + 12 = 41

کل منافع = 1230 روپے

زید کا نفع = $\frac{14}{41} \times 1230 = 14 \times 30 = 420$ روپے

عمر کا نفع = $\frac{15}{41} \times 1230 = 15 \times 30 = 450$ روپے

بکر کا نفع = $\frac{12}{41} \times 1230 = 12 \times 30 = 360$ روپے

زید = 420 روپے عمر = 450 روپے

بکر = 360 روپے

حل:۔

سوال نمبر 2 ا نے 6300 روپے، ب نے 4200 روپے اور ج نے 7500 روپے ملا کر تجارت کی۔ انہیں 720 روپے نفع ہوا۔ بتائیے ہر ایک کو نفع میں سے کتنا ملے گا۔

حل:

الف کی رقم = 6300 روپے

ب کی رقم = 4200 روپے

ج کی رقم = 7500 روپے

منافع میں نسبت = 6300 : 4200 : 7500

63 : 42 : 75 (100 سے تقسیم کیا)

21 : 14 : 25 (3 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 21 + 14 + 25 = 60

کل منافع = 720

الف کا نفع = $\frac{21}{60} \times 720 = 21 \times 12 = 252$

ب کا نفع = $\frac{14}{60} \times 720 = 14 \times 12 = 168$

ج کا نفع = $\frac{25}{60} \times 720 = 25 \times 12 = 300$

جواب

ا = 252 روپے

ب = 168 روپے

ج = 300 روپے

سوال نمبر 3 کریم نے 3600 روپے، رحیم نے 9900 روپے اور سلیم نے 7200 روپے ملا کر تجارت کی۔ انہیں 885 روپے 50 پیسے نفع ہوا بتائیے ہر ایک کو کتنا نفع ملے گا

حل:

کریم کی رقم = 3600 روپے

رحیم کی رقم = 9900 روپے

سلیم کی رقم = 7200 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

منافع میں نسبت = 7200:9900:3600

= 72:99:36 (100 سے تقسیم کیا)

= 8:11:4 (9 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 23 = 11 + 8 + 4

کل منافع = 885 روپے 50 پیسے = 885.50

کریم کا منافع = $\frac{4}{23} \times 885.50 = 4 \times 38.50 = 154.00$

رحیم کا منافع = $\frac{11}{23} \times 885.50 = 11 \times 38.50 = 423.50$

سلیم کا منافع = $\frac{8}{23} \times 885.50 = 8 \times 38.50 = 308.00$

جواب

کریم 154 روپے

رحیم 423.50 روپے

سلیم 308 روپے

سوال ۷: ایک کاروبار میں 1240 روپے نفع رہا۔ اگر تین حصہ داروں نے 960 روپے 864 روپے اور 1152 روپے اس میں لگائے ہوں تو ہر ایک کو کتنا نفع ملے گا۔

حل:

پہلا حصہ دار = 960 روپے

دوسرا حصہ دار = 864 روپے

تیسرا حصہ دار = 1152 روپے

حصوں میں نسبت = 1152:864:960

= 72:54:60 (16 سے تقسیم کیا)

= 12:9:10 (6 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 31 = 12 + 9 + 10

کل منافع = 1240

پہلے حصہ دار کا منافع میں حصہ = $\frac{10}{31} \times 1240 = 10 \times 40 = 400$

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

دوسرے حصہ دار کا منافع میں حصہ $= \frac{9}{31} \times 1240 = 9 \times 40 = 360$

تیسرے حصہ دار کا منافع میں حصہ $= \frac{12}{31} \times 1240 = 12 \times 40 = 480$

جواب
پہلا حصہ دار = 400 روپے
دوسرا حصہ دار = 360 روپے
تیسرا حصہ دار = 480 روپے

سوال ۵: 3000 روپے، 3250 روپے اور 3500 روپے کے سرمایہ سے ا، ب، ج نے تجارت شروع کی۔ ایک سال کے بعد ان کو 7240 روپے منافع رہا۔ ا کو ایک ہزار روپے سال کی منیجری کے دے کر باقی میں سے ہر ایک کو کیا ملا۔

حل۔ ا کا سرمایہ = 3000 روپے
ب کا سرمایہ = 3250 روپے
ج کا سرمایہ = 3500 روپے

سرمایہ میں نسبت = 3000 : 3250 : 3500

= 300 : 325 : 350 (10 سے تقسیم کیا)

= 12 : 13 : 14 (25 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 12 + 13 + 14 = 39

کل منافع = 7240 روپے

ا کو سال کی منیجری کے دیئے = 1000 روپے

باقی منافع = 7240 − 1000 = 6240

ا کا منافع $= \frac{12}{39} \times 6240 = 12 \times 160 = 1920$

ب کا منافع $= \frac{13}{39} \times 6240 = 13 \times 160 = 2080$

ج کا منافع $= \frac{14}{39} \times 6240 = 14 \times 160 = 2240$

جواب
ا = 1920 روپے
ب = 2080 روپے
ج = 2240 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال 5 ا، ب، ج اور د نے بالترتیب 2000 روپے 1875 روپے، 875 روپے اور 1625 روپے لگا کر کام شروع کیا۔ ج 100 روپے ماہوار پر دوکان کی منیجری بھی کرتا رہا ہے۔ سال بھر کے بعد ان کو 3240 روپے منافع ملا۔ ہر ایک کو باقی نفع میں سے کتنے روپے ملے۔

ا کا حصہ = 2000 روپے

ب کا حصہ = 1875 روپے

ج کا حصہ = 875 روپے

د کا حصہ = 1625 روپے

حصوں میں نسبت = 2000 : 1875 : 875 : 1625

= 400 : 375 : 175 : 325 (5 سے تقسیم کیا)

= 16 : 15 : 7 : 13 (25 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 16 + 15 + 7 + 13 = 51

کل منافع = 3240

ج کی سال بھر کی تنخواہ = 100 x 12 = 1200

باقی منافع = 3240 - 1200 = 2040

ا کا منافع = $\frac{16}{51} \times 2040 = 16 \times 40 = 640$

ب کا منافع = $\frac{15}{51} \times 2040 = 15 \times 40 = 600$

ج کا منافع = $\frac{7}{51} \times 2040 = 7 \times 40 = 280$

د کا منافع = $\frac{13}{51} \times 2040 = 13 \times 40 = 520$

جواب:

ا = 640 روپے

ب = 600 روپے

ج = 280 روپے

د = 500 روپے

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال ۷ ۔ د، ب اور ج نے 4600 روپے کے مشترکہ سرمایہ سے تجارت کی اور ان کو 690 روپے نفع ہوا۔ اگر د نے ب سے 400 روپے زیادہ اور ب نے ج سے 300 روپے زیادہ لگائے ہوں۔ تو بتائیں ہر ایک کو کتنا ملا۔

حل: اگر الف، ب بھی اتنا ہی سرمایہ لگاتے جتنا ج نے لگایا تو

باقی سرمایہ = $4600 - (100 + 300 + 300)$

$= 4600 - 1000 = 3600$

∴ ج کا سرمایہ = $\frac{3600}{3} = 1200$ روپے

ب کا سرمایہ = $1200 + 300 = 1500$ روپے

د کا سرمایہ = $1200 + 700 = 1900$ روپے

د، ب اور ج کے حصوں میں نسبت = $1200 : 1500 : 1900$

$= 12 : 15 : 19$ (100 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = $12 + 15 + 9$ 46

کل نفع = 690 روپے

د کا حصہ = $690 \times \frac{19}{46} = 15 \times 19 = 28$

ب کا حصہ = $690 \times \frac{15}{46} = 15 \times 15 = 225$

ج کا حصہ = $690 \times \frac{12}{46} = 15 \times 12 = 180$

جواب
د : 285 روپے
ب : 225 روپے
ج : 180 روپے

Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

مشق 6.9

سوال ۱: رحیم نے 2400 روپے سے سال کے شروع میں تجارت شروع کی۔ کریم نے سال کے وسط میں 7200 روپے ڈالے سال کے آخر میں ان کو 160 روپے منافع ہوا۔ دونوں کا نفع بتائیں۔

حل: رحیم کا سرمایہ ایک سال کے لئے = 2400 روپے

رحیم کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = 12x2400 = 28800

کریم کا سرمایہ 6 ماہ کے لئے = 7200 روپے

کریم کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = 6x7200 = 43200

رحیم اور کریم کے سرمایہ میں نسبت = 43200:28800

= 432 : 288 (100 سے تقسیم کیا)

= 36 : 24 (12 سے تقسیم کیا)

= 3 : 2 (12 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 3 + 2 = 5

کل نفع = 160 روپے

رحیم کا نفع = $\frac{2}{5}\times160 = 2\times32 = 64$ روپے

کریم کا نفع = $\frac{3}{5}\times160 = 3\times32 = 96$ روپے

جواب:
رحیم = 64 روپے
کریم = 96 روپے

سوال ۲: ا، ب اور ج نے مل کر تجارت کی۔ ا نے 500 روپے نو ماہ کے لئے، ب نے 700 روپے ایک سال کے لئے اور ج نے 1200 روپے 5 ماہ کے لئے لگائے۔ ایک سال کے بعد 45 روپے نقصان ہوا۔ ہر ایک کا نقصان

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

میں حصہ بتائیں۔

حل: د کا سرمایہ 9 ماہ کے لئے = 500

د کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $500 \times 9 = 4500$

ب کا سرمایہ 12 ماہ کے لئے = 700

ب کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $700 \times 12 = 8400$

ج کا سرمایہ 5 ماہ کے لئے = 1200

ج کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $1200 \times 5 = 6000$

سرمایہ میں نسبت = $6000 : 8400 : 4500$

$= 60 : 84 : 45$ (100 پر تقسیم کیا)

$= 20 : 28 : 15$ (3 پر تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = $20 + 28 + 15 = 63$

کل نقصان = 945 روپے

د کا نقصان میں حصہ = $\frac{15}{63} \times 945 = 15 \times 15 = 225$

ب کا نقصان میں حصہ = $\frac{28}{63} \times 945 = 28 \times 15 = 420$

ج کا نقصان میں حصہ = $\frac{20}{63} \times 945 = 20 \times 15 = 300$

جواب:
د : 225 روپے
ب : 420 روپے
ج : 300 روپے

سوال نمبر 3: تین حصہ داروں نے بالترتیب 2000 روپے، 3500 روپے، اور 4750 روپے تجارت میں لگائے اگر ان کے سرمائے بالترتیب 6، 3 اور 2 مہینوں کے لئے استعمال کئے گئے ہوں تو بتائیں کہ 4000 روپے کے

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

نفع میں سے ہر ایک کو الگ الگ کیا ملے گا۔؟

حل: پہلے حصہ دار کا حصہ 6 ماہ کے لئے = 2000

پہلے حصہ دار کا حصہ ایک ماہ کے لئے = 12000 = 6× 2000

دوسرے حصہ دار کا حصہ 3 ماہ کے لئے = 3500

دوسرے حصہ دار کا حصہ ایک ماہ کے لئے = 10500 = 3× 3500

تیسرے حصہ دار کا حصہ 2 ماہ کے لئے = 4750

تیسرے حصہ دار کا حصہ ایک ماہ کے لئے = 9500 = 2× 4750

سرمایہ میں نسبت = 9500:10500:12000

= 95:105 : 120 (100 سے تقسیم کیا ہے)

= 19 : 21 : 24 (5 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 64 = 19 + 21 + 24

کل نفع = 4000

پہلے حصہ دار کا نفع میں حصہ = $\frac{24}{64}\times 4000$ = 1500 روپے

دوسرے حصہ دار کا نفع میں حصہ = $\frac{21}{64}\times 4000$ = 1312.50 روپے

تیسرے حصہ دار کا نفع میں حصہ = $\frac{19}{64}$ 4000 = 1187.50 روپے

جواب

ا = 1500 روپے

ب = 1310.50 روپے

ج = 1187.50 روپے

سوال 4: ا، ب اور ج نے مل کر ایک چراگاہ 544 روپے کے عوض کرایہ پر لی۔ ا نے اپنے 16 مویشی 6 ہفتہ، ب نے 22 مویشی 4 ہفتہ اور ج نے 30 مویشی 12 ہفتہ چرائے تو بتائیں ا، ب، اور ج کو علیحدہ علیحدہ کیا کرایہ دینا پڑا۔

حل: ا کے مویشی ایک ہفتہ کے لئے = 6 × 16 = 96

ب کے مویشی ایک ہفتہ کے لئے = 4 × 22 = 88

ج کے مویشی ایک ہفتہ کے لئے = 12 × 30 = 360

ا، ب اور ج کے مویشیوں میں نسبت = 96 : 88 : 360

= 12 : 11 : 45 (8 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 12 + 11 + 45 = 68

چراگاہ کا کرایہ = 544 روپے

ا کے ذمہ کرایہ = $\frac{12}{68} \times 544 = 12 \times 8 = 96$

ب کے ذمہ کرایہ = $\frac{11}{68} \times 544 = 11 \times 8 = 88$

ج کے ذمہ کرایہ = $\frac{45}{68} \times 544 = 45 \times 8 = 360$

جواب
ا = 96 روپے
ب = 88 روپے
ج = 360 روپے

سوال ۵: ا اور ب نے مل کر تجارت شروع کی۔ ا نے 1470 روپے اور ب نے 1050 روپے لگائے 4 ماہ کے بعد ج 1890 روپے دے کر شریک ہوگیا ایک سال کے بعد معلوم ہوا کہ منافع کل سرمایہ کا $\frac{1}{10}$ حصہ ہے۔ بتائیں منافع کس طرح تقسیم ہوگا۔

حل:

ا کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = 12 × 1470 = 17640

ب کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = 12 × 1050 = 12600

ج کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = 8 × 1830 = 15120

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

ا، ب اور ج کے سرمایہ میں نسبت = 15120:12600:17640

= 1512:1260:1764 (10 پر تقسیم کیا)

= 126 : 105 : 147 (12 پر تقسیم کیا)

= 18 : 15 : 21 (7 پر تقسیم کیا)

= 6 : 5 : 7 (3 پر تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = 6 + 5 + 7 = 18

کل سرمایہ = 1470 + 1050 + 1890 = 4410

منافع = $4410 \times \frac{1}{10} = 441$

ا کا نفع میں حصہ = $441 \times \frac{7}{18} = \frac{343}{2} = 171.50$

ب کا نفع میں حصہ = $441 \times \frac{5}{18} = \frac{245}{2} = 122.50$

ج کا نفع میں حصہ = $441 \times \frac{6}{18} = 147$

ا = 171.50 روپے

جواب ب = 122.50 روپے

ج = 147 روپے

سوال نمبر 6 ا نے 750 روپے سے کاروبار شروع کیا۔ 4 ماہ کے بعد اس نے 250 روپے اور لگا دیئے اس وقت ب 1500 روپے لگا کر شریک ہوگیا۔ 3 ماہ کے بعد ب نے 500 روپے واپس لے لئے اس وقت ج 5000 روپے لگا کر کاروبار میں شریک ہوگیا۔ اگر سال کے بعد ان کو 4264 روپے منافع ہوا ہو تو ہر ایک کو کیا ملا جبکہ ب کو سارے سال کے لئے 52 روپے ماہانہ کام کرنے کا معاوضہ ملا ہو۔

حل:

ا کا پہلا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $12 \times 750 = 9000$

ا کا دوسرا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $8 \times 250 = 2000$

ا کا کل سرمایہ = $9000 + 2000 = 11000$ روپے

www.Perfect24u.com

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

ب کا پہلا سرمایہ ایک ماہ کے لئے $= 8 \times 1500 = 12000$

ب نے واپس لیا $= 5 \times 500 = 2500$

ب کا سرمایہ $= 12000 - 2500 = 9500$

ج کا ایک ماہ کا سرمایہ $= 5 \times 5000 = 25000$

و، ب، ج کے سرمایہ میں نسبت $= 25000 : 9500 : 11000$

$= 250 : 95 : 110$ (100 پر تقسیم کیا)

$= 50 : 19 : 22$ (5 پر تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ $= 50 + 19 + 22 = 91$

کل منافع $= 4264$

ب کی تنخواہ $= 12 \times 52 = 624$

باقی منافع $= 4264 - 624 = 3640$

و کا نفع میں حصہ $= \frac{22}{91} \times 3640 = 22 \times 40 = 880$

ب کا نفع میں حصہ $= \frac{19}{91} \times 3640 = 19 \times 40 = 760$

ب کا کل حصہ $= 624 + 760 = 1384$

ج کا حصہ $= \frac{50}{91} \times 3640 = 50 \times 40 = 2000$

جواب
و = 880 روپے
ب = 1384 روپے
ج = 2000 روپے

سوال نمبر 7: و، ب، اور ج نے ایک دکان میں $\frac{1}{2}$، $\frac{1}{3}$، $\frac{1}{4}$ کی نسبت سے روپیہ لگایا۔ و نے 4 ماہ بعد نصف سرمایہ نکال لیا۔ اس کے 8 ماہ بعد تینوں نے کل منافع 2024 روپے آپس میں تقسیم کر لیا۔ تینوں کے حصے معلوم کریں۔

حل: و، ب، اور ج کے سرمایہ میں نسبت $= \frac{1}{4} : \frac{1}{3} : \frac{1}{2}$

نسبتوں کو 12 سے ضرب دینے پر $= 3 : 4 : 6$

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

فرض کیا کہ: ا کا سرمایہ = 6 روپے

ب کا سرمایہ = 4 روپے

ج کا سرمایہ = 3 روپے

ا کا پہلا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $6 \times 4 = 24$

ا کا دوسرا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $3 \times 8 = 24$

ا کا کل سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $24 + 24 = 48$

ب کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $4 \times 12 = 48$

ج کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $3 \times 12 = 36$

سرمایہ میں نسبت = $48 : 48 : 36$

= $4 : 4 : 3$ (12 سے تقسیم کیا)

نسبتی مجموعہ = $4 + 4 + 3 = 11$

کل منافع = 2024

ا کا منافع میں حصہ = $\frac{4}{11} \times 2024 = 4 \times 184 = 736$

ج کا منافع میں حصہ = $\frac{4}{11} \times 2024 = 4 \times 184 = 736$

ب کا منافع میں حصہ = $\frac{3}{11} \times 2024 = 4 \times 184 = 552$

جواب:۔ ا = 736 روپے، ب = 736 روپے، ج = 552 روپے

سوال ۸ ا نے 1200 روپے سے ایک کام شروع کیا۔ کچھ عرصہ کے بعد 1600 روپے لگا کر ب بھی اس کے ساتھ شریک ہو گیا۔ اگر سال کے آخر میں نفع میں دونوں کو برابر حصہ ملا ہو تو ب کتنے عرصہ بعد شریک ہوا تھا

حل: ا کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $1200 \times 12 = 14400$

چونکہ ا اور ب کا منافع برابر ہے

∴ ب کا ایک ماہ کا سرمایہ : 14400 روپے

∴ ب کے سرمایہ کی مدت = $\frac{14400}{1600} = 9$ ماہ

∴ ب کام میں شریک ہوا۔ $12 - 9 = 3$ جواب 3 ماہ بعد

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

سوال نمبر 9 ا نے ایک کام 4500 روپے کے سرمایہ سے شروع کیا اور بعد میں ب 5400 روپے کا سرمایہ لگا کر اس کے ساتھ شامل ہو گیا۔ اگر سال کے اختتام پر ا اور ب کو 2:1 کی نسبت سے نفع وصول ہوا ہو تو معلوم کریں کہ ب کب شامل ہوا۔

حل:- ا کا سرمایہ ایک ماہ کے لیے = $12 \times 4500 = 54000$

چونکہ ا اور ب کے منافع میں = 2 : 1 کی نسبت ہے۔

∴ ب کا سرمایہ ا کے سرمایہ سے نصف ہو گا۔

∴ اس لحاظ سے ب کا سرمایہ ایک ماہ کے لئے = $\frac{54000}{2} = 27000$

ب نے جو سرمایہ لگایا = 5400 روپے

∴ $5400 \times$ مدت $= 27000$

∴ مدت $= \frac{27000}{5400} = 5$ ماہ

∴ ب جتنے عرصہ بعد شامل ہوا = $12 - 5 = 7$ ماہ بعد

جواب:- 7 ماہ بعد

More Notes, Books Visit Now: www.Perfect24u.com

www.Perfect24u.com

Perfect24u.com