

حل مشق 5.3

1. ایک خاتون کا رکن ہفتہ میں 6 دن کام کرتی ہے۔ وہ صبح 7 بجے کام شروع کرتی ہے اور 4 بجے ختم کرتی ہے۔ اسے 15 منٹ کا وقفہ اور شام 45 منٹ کا وقفہ ملتا ہے۔ اگر ادائیگی کی شرح 40 روپے فی گھنٹہ ہو تو وہ ایک ہفتہ میں کتنے روپے کماتی ہے اور اس کو کتنی ادائیگی ہوتی ہے؟

حل:

$$\begin{aligned} \text{گھنٹے} &= 9 \quad \text{صبح 7 بجے سے شام 4 بجے تک گھنٹوں کی تعداد} \\ \text{گھنٹے} &= 1 \quad \text{منٹ 60 = منٹ 45 + منٹ 15 = وقفہ} \end{aligned}$$

چونکہ اسے روزانہ 1 گھنٹہ وقفہ ملتا ہے۔ اس لیے

$$\begin{aligned} \text{گھنٹے} &= 8 \quad \text{روزانہ کام کرنے کے گھنٹے} \\ \text{گھنٹے} &= 48 = 6 \times 8 \quad \text{ایک ہفتہ میں کام کرنے کے گھنٹوں کی تعداد} \\ \text{روپے فی گھنٹہ} &= 40 \quad \text{تنخواہ فی گھنٹہ} \\ \text{ایک ہفتہ کی تنخواہ} &= 40 \times 48 = 1920 \\ \text{خالہ ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجیے۔} \end{aligned}$$

حل:

$$\begin{aligned} \text{دن} &= 6 \quad \text{ایک ہفتہ میں دنوں کی تعداد} \\ \text{دن} &= 24 = 4 \times 6 \quad \text{ایک مہینہ} \quad \therefore \text{4 ہفتے = ایک مہینہ} \\ \text{روپے} &= 200 \quad \text{تنخواہ فی دن} \\ \text{روپے} &= 24 \times 200 \quad \text{خالہ کی مجموعی ماہانہ تنخواہ} \\ \text{روپے} &= 24 \times 200 = 4800 \end{aligned}$$

3. ہفتہ میں 6 دن روزانہ 8 گھنٹہ کی بنیاد پر کام کرتے ہوئے اسلم کو 70 روپے فی گھنٹہ ادائیگی ہوتی ہے۔ اضافی وقت کی ادائیگی 70 روپے فی گھنٹہ کا 1.5 گنا ہے۔ اگر وہ 40 گھنٹے اضافی وقت کام کرتا ہے تو اس کی ماہانہ مجموعی تنخواہ معلوم کیجیے۔

حل:

$$\begin{aligned} \text{گھنٹے} &= 8 \quad \text{ایک دن میں کام کرنے کے گھنٹے} \\ \text{دن} &= 6 \quad \text{ایک ہفتہ میں کام کرنے کے دن} \\ \text{گھنٹے} &= 48 = 8 \times 6 \quad \text{ایک ہفتہ میں کام کیے گئے گھنٹوں کی تعداد} \\ \text{گھنٹے} &= 192 = 48 \times 4 \quad \text{ایک مہینہ میں کام کیے گئے گھنٹوں کی تعداد} \\ \text{روپے} &= 70 \quad \text{تنخواہ فی گھنٹہ} \\ \text{روپے} &= 13440 = 192 \times 70 \quad \text{تنخواہ فی مہینہ} \\ \text{گھنٹے} &= 40 \quad \text{ایک مہینہ میں اضافی وقت کیا گیا کام} \\ \text{70 کا 1.5 گنا} &= \text{اضافی وقت کا ریٹ} \\ \text{روپے} &= 105 = \frac{15}{10} \times 70 \quad \text{ایک مہینہ اضافی وقت کی رقم} \end{aligned}$$

$$\text{روپے } 105 \times 40 = 4200 = \text{ایک مہینہ میں اضافی وقت کی رقم}$$

$$\text{روپے } 13440 + 4200 = \text{اسلم کی مجموعی ماہانہ تنخواہ}$$

$$\text{روپے } 17640 = \text{اضافی وقت}$$

اگر ایک شخص کی بنیادی تنخواہ 18000 روپے، کرایہ مکان الاؤنس 3500 روپے، مہنگائی الاؤنس 3000 روپے اور کٹوئیس الاؤنس 1500 روپے اور میڈیکل الاؤنس 500 روپے ہو تو اس شخص کی مجموعی ماہانہ تنخواہ کیا ہوگی؟

$$\text{روپے } 18000 = \text{بنیادی تنخواہ}$$

$$\text{روپے } 3500 = \text{کرایہ مکان الاؤنس}$$

$$\text{روپے } 3000 = \text{مہنگائی الاؤنس}$$

$$\text{روپے } 1500 = \text{کٹوئیس الاؤنس}$$

$$\text{روپے } 500 = \text{میڈیکل الاؤنس}$$

$$\text{روپے } 26500 = \text{مجموعی ماہانہ تنخواہ}$$

اگر ایک شخص کی آمدنی میں کٹوتی کی شکل میں 400 روپے انکم ٹیکس، 1200 روپے بنیو ویلنٹ فنڈ، 1500 روپے جی پی فنڈ اور 400 روپے گروپ انشورنس شامل ہوں تو 45000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی بچے گی؟

$$\text{روپے } 400 = \text{انکم ٹیکس}$$

$$\text{روپے } 1200 = \text{بنیو ویلنٹ فنڈ}$$

$$\text{روپے } 1500 = \text{جی پی فنڈ}$$

$$\text{روپے } 400 = \text{گروپ انشورنس}$$

$$= 400 + 1200 + 1500 + 400 = 3500 = \text{کل کٹوتی}$$

$$\text{روپے } 45000 = \text{مجموعی آمدنی}$$

$$\text{روپے } 41500 = \text{روپے } 45000 - 3500 = \text{کل کٹوتی} - \text{مجموعی آمدنی} = \text{حقیقی آمدنی}$$

نعمان ایک فیکٹری میں کام کرتا ہے جہاں 35 گھنٹوں کے ہفتہ میں 50 روپے فی گھنٹہ اجرت دی جاتی ہے۔ اضافی وقت کام کرنے پر 50 روپے فی گھنٹہ کا 1.5 گنا دیا جاتا ہے۔ وہ ہفتہ میں کتنا کمائے گا اگر وہ درج ذیل گھنٹے کام کرتا ہو۔

گھنٹے 50 (iii) گھنٹے 48 (ii) گھنٹے 38 (i)

$$= 35 = \text{ایک ہفتہ میں کام کیے گئے گھنٹے}$$

$$= 50 = \text{تنخواہ فی گھنٹہ}$$

$$= 35 \times 50 = 1750 = \text{تنخواہ فی ہفتہ}$$

$$= 1.5 \times 50 = 1.5 \text{ کا } 50 = \text{اضافی تنخواہ کی بنیادی شرح فی گھنٹہ}$$

$$= \frac{15}{10} \times 50 = 75 = \text{روپے}$$

$$= 38 = \text{گھنٹے}$$

$$= 38 - 35 = 3 = \text{گھنٹے}$$

$$\begin{aligned} \text{ایک ہفتے میں اضافی وقت کی رقم} &= 3 \times 75 = 225 \text{ روپے} \\ \text{اضافی وقت + ایک ہفتے کی تنخواہ} &= 1750 + 225 = 1975 \text{ روپے} \end{aligned}$$

$$\text{کل کام کے گھنٹے} = 48 \quad \text{(ii)}$$

$$\begin{aligned} \text{جتنے گھنٹے اضافی کام کیا} &= 48 - 35 = 13 \text{ گھنٹے} \\ \text{ایک ہفتے میں اضافی وقت کی رقم} &= 13 \times 75 = 975 \text{ روپے} \\ \text{نعمان کی مجموعی آمدنی} &= 1750 + 975 = 2725 \end{aligned}$$

$$\text{کل کام کے گھنٹے، ایک ہفتے میں کام کیے گئے گھنٹے} = 50 \quad \text{(iii)}$$

$$\begin{aligned} \text{جتنے گھنٹے اضافی کام کیا} &= 50 - 35 = 15 \text{ گھنٹے} \\ \text{ایک ہفتے میں اضافی وقت کی رقم} &= 15 \times 75 = 1125 \text{ روپے} \\ \text{نعمان کی مجموعی آمدنی} &= 1750 + 1125 = 2875 \text{ روپے} \end{aligned}$$

7. عبداللہ کی تنخواہ کی سلسلہ ظاہر کرتی ہے کہ اس نے ہفتہ میں 36 گھنٹے کام کے علاوہ 6 گھنٹے اضافی کام کیا ہے۔ اگر اس کی تنخواہ کی بنیادی شرح 60 روپے فی گھنٹہ اور اضافی وقت کی ادائیگی 60 روپے کا 1.5 گنا ہو تو عبداللہ کی ماہانہ مجموعی تنخواہ معلوم کیجیے۔

حل:

$$\begin{aligned} \text{ایک ہفتے میں کیے گئے کام کے گھنٹے} &= 36 \\ \text{ایک مہینے میں کیے گئے کام کے گھنٹے} &= 4 \times 36 = 144 \\ \text{اضافی وقت کا ریٹ فی گھنٹہ} &= 60 \text{ روپے} \\ \text{مہینے کی تنخواہ} &= 144 \times 60 = 8640 \text{ روپے} \\ \text{اضافی وقت ایک ہفتہ کے لیے} &= 6 \text{ گھنٹے} \\ \text{اضافی وقت ایک مہینہ کے لیے} &= 4 \times 6 = 24 \text{ گھنٹے} \\ \text{اضافی وقت کا ریٹ فی گھنٹہ} &= 1.5 \times 60 = 90 \\ \text{اضافی وقت} &= 24 \times 90 = 2160 \text{ روپے} \\ \text{ایک ہفتے میں اضافی وقت کی رقم} &= 8640 + 2160 = 10,800 \text{ روپے} \end{aligned}$$