

### 3

## કામ અને મહેનતાણું (Work and Remuneration)

### ❖ નવું શીખીએ :

અનીશાબાનુ, સ્વીટુબહેન, જોસેફભાઈ અને સુનિલભાઈ સાડી રંગવાનું કામ કરે છે. રોજ તેઓ નિશ્ચિત પાંચ કલાક કાર્ય કરે છે. પાંચ દિવસના કામ પછી તેઓને અનુક્રમે ₹ 3200, ₹ 2500, ₹ 2000 અને ₹ 2500 મહેનતાણું મળે છે.

### ❖ પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

1. જોસેફભાઈ કરતાં સ્વીટુબહેનને કેટલા રૂપિયા વધુ મળ્યા? \_\_\_\_\_
2. અનીશાબાનુ કરતાં સુનિલભાઈને કેટલા રૂપિયા ઓછા મળ્યા? \_\_\_\_\_
3. એક સાડી દીઠ ₹ 10 પ્રમાણે મહેનતાણું ચૂકવાયું હોય, તો દરેકે કેટલી સાડીઓ રંગી ?  
\_\_\_\_\_
4. દરેક વ્યક્તિએ એક દિવસમાં સરેરાશ (પ્રતિદિન) કેટલી સાડીઓ રંગી ?  
\_\_\_\_\_
5. દરેક વ્યક્તિને એકસરખું મહેનતાણું કેમ ન મળ્યું ? \_\_\_\_\_
6. સુનિલભાઈએ વધુ મહેનતાણું મેળવવું હોય, તો શું કરવું પડે ? \_\_\_\_\_

### ❖ વિચારો અને કહો :

‘પ્રતિદિવસ’ વ્યક્તિએ કેટલી સાડી રંગી તે શોધવા તમે શું કર્યું?

આમ, કોઈ વ્યક્તિ કે યંત્ર એકમ સમયમાં કેટલું કામ કરે છે, તે શોધવા માટે કરેલ કામને તે માટે લીધેલ સમય વડે ભાગવા પડે. મળેલ જવાબને વ્યક્તિ કે યંત્રના કામનો દર કહેવાય.

**“એકમ સમયમાં કરેલ કામને કામનો દર કહેવાય.”**

કામના દરને ‘પ્રતિ દિવસ’, ‘પ્રતિ કલાક’, ‘પ્રતિ મિનિટ’ કે ‘પ્રતિ સેકન્ડ’માં દર્શાવાય છે.

$$\text{કામનો દર} = \frac{\text{કરેલ કામ}}{\text{તે માટે લીધેલ સમય}}$$

$$\begin{aligned} \text{સુનિલભાઈના કામનો દર} &= \frac{\text{કરેલ કામ}}{\text{તે માટે લીધેલ સમય}} \\ &= \frac{250 \text{ સાડી}}{5 \text{ દિવસ}} \\ &= 50 \text{ સાડી / દિવસ} \end{aligned}$$

(વંચાય: પચાસ સાડી પ્રતિ દિવસ)

• દરેકના કામનો દર શોધીને લખો :

1. સ્વીટબહેન \_\_\_\_\_
2. જોસેફભાઈ \_\_\_\_\_
3. અનીશાબાનુ \_\_\_\_\_

ઉદાહરણ 1 :

પેન્સિલ બનાવતી એક કંપનીમાં યંત્ર દ્વારા પેન્સિલનાં 480 પેકેટ બનાવતા પેસ્તનજીને 6 દિવસ અને મનોજભાઈને 12 દિવસ લાગે છે. કંપનીના માલિક 480 પેકેટ બનાવવા બંનેને એકસાથે કામ સોંપે છે. કામ પૂરું થતાં બંને વચ્ચે કુલ 7200 રૂપિયા મહેનતાણું આપે છે, તો બંનેને કેટલા-કેટલા રૂપિયા મળશે ?

શું શોધીશું ?

• પેસ્તનજીના કામનો દર → કામનો દર =  $\frac{\text{કરેલ કામ}}{\text{તે માટે લીધેલ સમય}}$

$$= \frac{480 \text{ પેકેટ}}{6 \text{ દિવસ}}$$

$$= 80 \text{ પેકેટ / દિવસ}$$

• મનોજભાઈના કામનો દર → કામનો દર =  $\frac{\text{કરેલ કામ}}{\text{તે માટે લીધેલ સમય}}$

$$= \frac{480 \text{ પેકેટ}}{12 \text{ દિવસ}} = 40 \text{ પેકેટ / દિવસ}$$

- સંયુક્ત કામનો દર  $\rightarrow (80 + 40)$  પેકેટ / દિવસ  
(બંનેએ સાથે મળી એક દિવસમાં કરેલ કાર્ય)  $= 120$  પેકેટ / દિવસ
- કાર્ય પૂર્ણ કરવા લાગતો સમય  $\rightarrow 120$  પેકેટ બનાવવા લાગતો સમય  $= 1$  દિવસ

$$\therefore 480 \text{ પેકેટ બનાવવા લાગતો સમય} = \frac{480}{120}$$

$$= 4 \text{ દિવસ}$$

$$\text{પ્રતિ પેકેટ મળતું મહેનતાણું} = \frac{\text{કુલ મહેનતાણું}}{\text{કુલ પેકેટ}}$$

$$= \frac{7200}{480}$$

$$= ₹ 15$$

$$\text{પેસ્તનજીને મળતું મહેનતાણું} = 80 \times 4 \times 15$$

$$= ₹ 4800$$

$$\text{મનોજભાઈને મળતું મહેનતાણું} = 40 \times 4 \times 15$$

$$= ₹ 2400$$

આમ, પેસ્તનજીને રૂપિયા 4800 અને મનોજભાઈને રૂપિયા 2400 મળે.

**ઉદાહરણ 2 :** યંત્ર દ્વારા પાણીનાં 6000 પાઉચ બનાવતાં શારદાબહેનને 10 કલાક અને કામિનીબહેનને 15 કલાક લાગે છે. બંને સાથે મળીને કુલ 6000 પાઉચ બનાવે અને કુલ મહેનતાણું ₹ 1200 ચૂકવવામાં આવે, તો દરેકને કેટલું કેટલું મહેનતાણું મળે ?

$$\text{શારદાબહેનના કામનો દર} = \frac{6000 \text{ પાઉચ}}{10 \text{ કલાક}}$$

$$= 600 \text{ પાઉચ/કલાક}$$

$$\text{કામિનીબહેનના કામનો દર} = \frac{6000 \text{ પાઉચ}}{15 \text{ કલાક}}$$

$$= 400 \text{ પાઉચ/કલાક}$$

$$\begin{aligned}\text{સંયુક્ત કામનો દર} &= (600 + 400) \text{ પાઉચ/કલાક} \\ &= 1000 \text{ પાઉચ/કલાક}\end{aligned}$$

$$1000 \text{ પાઉચ બનાવતા લાગતો સમય} = 1 \text{ કલાક}$$

$$\begin{aligned}\therefore 6000 \text{ પાઉચ બનાવતા લાગતો સમય} &= \frac{6000}{1000} \\ &= 6 \text{ કલાક}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{પ્રતિ પાઉચ મળતું મહેનતાણું} &= \frac{1200}{6000} \\ &= ₹ \frac{1}{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{શારદાબહેનને મળતું મહેનતાણું} &= 600 \times 6 \times \frac{1}{5} \\ &= ₹ 720\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{કામિનીબહેનને મળતું મહેનતાણું} &= 400 \times 6 \times \frac{1}{5} \\ &= ₹ 480\end{aligned}$$

આમ, શારદાબહેનને ₹ 720 અને કામિનીબહેનને ₹ 480 મહેનતાણું મળે.

**ઉદાહરણ 3 :** સાબુ બનાવતી એક કંપનીમાં સાબુનાં 18,000 બોક્સ તૈયાર કરતાં મનુભાઈને 90 દિવસ, સોહિલખાનને 100 દિવસ અને કાર્તિકભાઈને 150 દિવસ લાગે છે. જો ત્રણેય સાથે ભેગા મળી 18,000 બોક્સ તૈયાર કરી કુલ ₹ 54,000 મહેનતાણું મેળવે, તો દરેકને કેટલી-કેટલી રકમ મળી હશે?

$$\begin{aligned}\text{મનુભાઈના કામનો દર} &= \frac{18000 \text{ બોક્સ}}{90 \text{ દિવસ}} \\ &= 200 \text{ બોક્સ/દિવસ}\end{aligned}$$

$$\text{સોહિલખાનના કામનો દર} = \frac{18000 \text{ બોક્સ}}{100 \text{ દિવસ}} = 180 \text{ બોક્સ/દિવસ}$$

$$\text{કાર્તિકભાઈના કામનો દર} = \frac{18000 \text{ બોક્સ}}{150 \text{ દિવસ}} = 120 \text{ બોક્સ/દિવસ}$$

$$\text{સંયુક્ત કામનો દર} = (200 + 180 + 120) \text{ બોક્સ/દિવસ}$$

$$\text{ત્રણેયે સાથે મળી 1 દિવસમાં કરેલું કાર્ય} = 500 \text{ બોક્સ}$$

$$500 \text{ બોક્સ બનાવતા લાગતો સમય} = 1 \text{ દિવસ}$$

$$\therefore 18,000 \text{ બોક્સ બનાવતા લાગતો સમય} = \frac{18000}{500} = 36 \text{ દિવસ}$$

$$\text{પ્રતિ બોક્સે મળતું મહેનતાણું} = \frac{54000}{18000} = ₹ 3$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{મનુભાઈને મળતી રકમ} &= 200 \times 36 \times 3 \\ &= ₹ 21,600 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{સોહિલખાનને મળતી રકમ} &= 180 \times 36 \times 3 \\ &= ₹ 19,440 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{કાર્તિકભાઈને મળતી રકમ} &= 120 \times 36 \times 3 \\ &= ₹ 12,960 \end{aligned}$$

આમ, મનુભાઈને ₹ 21,600, સોહિલખાનને ₹ 19,440 અને કાર્તિકભાઈને ₹ 12,960 મળે.



1. નિમેષ એક કામ 20 મિનિટમાં પૂરું કરે છે, તો તેનો કામનો દર કેટલો થાય ?
2. રૂપાલીને એક સાડીમાં ભરતકામ કરતાં 15 દિવસ લાગે છે, તો તેનો કામનો દર શોધો.
3. કૃપલ એક કામ 8 દિવસમાં પૂરું કરે છે, તો તેનો કામનો દર કેટલો થાય ?
4. રામભાઈને પેંડાનાં 180 બોક્સ તૈયાર કરતાં 3 કલાક લાગે છે, જ્યારે સુરેશભાઈને તેટલાં જ બોક્સ તૈયાર કરતાં 6 કલાક લાગે છે. બંને સાથે મળીને કેટલા સમયમાં કામ પૂરું કરશે ?

5. ધરતી સો-મિલમાં યંત્ર દ્વારા 9000 ઘનફૂટ લાકડું વહેરતાં સલીમભાઈને 30 કલાક અને જુનેદભાઈને 45 કલાક લાગે છે. જો બંનેને એકસાથે સંયુક્ત રીતે કામ સોંપી કુલ મહેનતાણું ₹ 3000 ચૂકવવામાં આવે, તો બંનેને કેટલું મહેનતાણું મળે ?
6. ટ્રેક્ટર દ્વારા 30 એકર જમીન ખેડતા શંકરભાઈને 10 કલાક અને યાકુબભાઈને 15 કલાક લાગે છે. બંને સાથે ભેગા મળી તેટલી જમીન ખેડી કુલ ₹ 6000 મહેનતાણું મેળવે છે, તો બંનેને કેટલી કેટલી રકમ મળે ?
7. પ્રેસરકૂકર બનાવતી એક કંપનીમાં યંત્ર દ્વારા 3000 કૂકર બનાવતા મારિયાને 100 દિવસ તથા સુફિયાને 150 દિવસ લાગે છે. બંને સાથે ભેગાં મળી 3000 કૂકર બનાવી કુલ ₹ 36,000 મહેનતાણું મેળવે છે. બંનેને મળતી રકમ શોધો.
8. 640 ચોરસ ફૂટ દીવાલને રંગકામ કરતાં રામજીને 16 કલાક અને કાનજીને 20 કલાક લાગે છે. બંને સાથે મળી રંગવાનું કાર્ય કરી ₹ 5760 મજૂરી મેળવે છે, તો બંનેને કેટલી-કેટલી મજૂરી મળી હશે?
9. રમકડાં બનાવતી એક કંપનીમાં 2400 રમકડાં બનાવતાં ધારાને 20 દિવસ અને સમીરાને 30 દિવસ લાગે છે. બંને સાથે ભેગાં મળી 2400 રમકડાં બનાવી કુલ ₹ 12,000 મહેનતાણું મેળવે છે. તો બંનેને કેટલી-કેટલી રકમ મળી હશે ?
10. સ્ટીલની માપપટ્ટી બનાવતી એક કંપનીમાં 360 માપપટ્ટી બનાવતા દીપેશને 6 કલાક, મુસ્તુફાને 10 કલાક અને પ્રકાશને 15 કલાક લાગે છે. ત્રણેય સાથે ભેગા મળી 360 માપપટ્ટી બનાવી કુલ ₹ 720 મહેનતાણું મેળવે છે, તો દરેકને કેટલી રકમ મળી હશે ?

## જવાબો

## સ્વાધ્યાય

1.  $\frac{1}{20}$  કામ/મિનિટ    2.  $\frac{1}{15}$  કામ/દિવસ    3.  $\frac{1}{8}$  કામ/દિવસ    4. 2 કલાક
5. સલીમભાઈને ₹ 1800, જુનેદભાઈને ₹ 1200    6. શંકરભાઈને ₹ 3600, યાકુબભાઈને ₹ 2400
7. મારિયાને ₹ 21,600, સુફિયાને ₹ 14,400    8. રામજીને ₹ 3200, કાનજીને ₹ 2560
9. ધારાને ₹ 7200, સમીરાને ₹ 4800
10. દીપેશને ₹ 360, મુસ્તુફાને ₹ 216 અને પ્રકાશને ₹ 144