

Ex - 11.3

Unitary Method का प्रयोग करें

1. The cost of 1 kg apples is ₹ 45. What is the cost of 7 kg apples?

1 कि. ग्राम सेबों का मूल्य ₹ 45 है। 7 कि. ग्राम सेबों का मूल्य क्या होगा?

हल:-

Cost of 1 kg. apples
1 कि. ग्राम सेबों का मूल्य = ₹ 45

Cost of 7 kg. apples = 45×7
7 kg. सेबों का मूल्य = ₹ 315

2. A car travels 224 km in 7 lt of petrol. How much distance will it cover in 1 litre?

OR
एक कार 7 लिटर पेट्रोल में 224 कि.मी. की दूरी तय करती है। 1 लिटर पेट्रोल में कितनी दूरी तय करेगी?

हल:- A car travels in 7 litres = 224 km
कार 7 लिटर पेट्रोल में 224 कि.मी. दूरी तय करती है।

Car travels in 1 litre = $224 \div 7$
कार 1 लिटर पेट्रोल में कितनी दूरी तय करेगी?
$$\begin{array}{r} 32 \\ 7 \overline{) 224} \\ \underline{21} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

= 32 कि.मी.

Ex - 11.3

3. A pipe can fill 10 water tanks in 12 hours. How much time will it take to fill 15 such water tanks.

ਇੱਕ ਪਾਈਪ 12 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ 10 ਪਾਣੀ ਦੇ ਟੈਂਕਾਂ ਨੂੰ ਭਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
ਉਹ ਕਿੰਨੇ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ 15 ਟੈਂਕਾਂ ਨੂੰ ਭਰ ਸਕੇਗਾ?

ਸੋ :- A pipe can fill 10 water tanks = 12 hrs
ਇੱਕ ਪਾਈਪ 10 ਟੈਂਕਾਂ ਨੂੰ ਭਰਦਾ ਹੈ

A pipe can fill 1 water tank = $12 \div 10 = \frac{12}{10}$
ਪਾਈਪ 1 ਟੈਂਕ ਨੂੰ ਭਰਦਾ ਹੈ

Pipe can fill 15 water tanks = $\frac{12}{10} \times 15$
ਪਾਈਪ 15 ਟੈਂਕਾਂ ਨੂੰ ਭਰਦਾ ਹੈ
 $= 18 \text{ hours.}$

4. The cost of 18m cloth is ₹ 810. What is the cost of 25m cloth.

18 ਮੀਟਰ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ₹ 810 ਹੈ। 25 ਮੀਟਰ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ।

ਸੋ :- Cost of 18m cloth = ₹ 810
18 ਮੀ. ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ

Cost of 1m cloth = $810 \div 18$
1 ਮੀ. ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ

Cost of 25m cloth = $\frac{810}{18} \times 25$
25 ਮੀ. ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ

$= ₹ 1125$

5. The weight of 24 books is 6 kg. What is the weight of 36 such books.

24 ਕਿਤਾਬਾਂ ਦਾ ਭਾਰ 6 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. ਹੈ। 36 ਕਿਤਾਬਾਂ ਦਾ ਭਾਰ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

Ex- 11.3

Solution: — Weight of 24 books = 6 kg
24 પૈકીનાં દો ગ્રંથો

Weight of 1 book = $6 \div 24$
1 પૈકીનાં દો ગ્રંથો

Weight of 36 books = $\frac{6}{24} \times 36$
36 પૈકીનાં દો ગ્રંથો

= 9 kg
9 પૈકીનાં ગ્રંથો (kg)

6. (A) runs 280 km in 5 hrs. How many km does it run in 9 hrs.

A 5 ગીંટમાં દો 280 km દોડે છે, 9 ગીંટમાં દો કેટલો દોડે છે? કેટલો દોડે છે?

Solu. (A) runs in 5 hrs = 280 km
(A) 5 ગીંટમાં દો દોડે છે

A runs in 1 hr = $280 \div 5$
A 1 ગીંટ દો દોડે છે

A runs in 9 hrs = $\frac{280}{5} \times 9$
A 9 ગીંટમાં દો દોડે છે

= 504 km

7. A 12m high pole casts a shadow of 30m. Find the height of the pole that casts a shadow of 45m

or
દો 12 મીટર ઊંચો પોલ 30 મીટર નેચા પોડાઈ છે. 45 મીટર નેચા પોડાઈ પોલ કેટલો ઊંચો હશે?

Sol.

Shadow of pole is 30 m when height = 12 m

Shadow of pole is 1 m when height = $12 \div 30$

Shadow of pole is 45 m when height = $\frac{12}{30} \times 45$

= 18 m

7. ઘઉં દા પગડાં ૩૦ મીટર ને દિવાલી = 12 મી
 ઘઉં દા પગડાં 1 મીટર ને દિવાલી = $12 \div 30$
 ઘઉં દા પગડાં 45 મીટર ને દિવાલી = $\frac{12}{30} \times 45$
 $= 18$ મીટર

8. A man earns ₹ 11200 in 7 months

(i) How much will he earn in 18 months?

(ii) In how many months will he earn ₹ 40000?

sol. (i) A man earns in 7 months = ₹ 11200

A man earns in 1 month = $11200 \div 7$

A man earns in 18 months = $\frac{11200}{7} \times 18$
 $= ₹ 28800$

(ii) A man earns ₹ 11200 in 7 months

A man earns ₹ 1 in $7 \div 11200$

A man earns ₹ 40000 in $\frac{7}{11200} \times 40000$
 $= 25$ months

Or.

8. દિવ દિવાલ 7 મીટર દિવ ₹ 11200 વસાઈએ પ

(i) 18 મીટર દિવ હો રીકે રા વસાઈએ?

(ii) ₹ 40000 વસાઈએ રહી હો રીકે મીટર રીમ રહીએ?

જા. (i) દિવાલ 7 મીટર દિવ વસાઈએ પ = ₹ 11200
 દિવાલ 1 મીટર દિવ વસાઈએ પ = $11200 \div 7$
 દિવાલ 18 મીટર દિવ વસાઈએ પ = $\frac{11200}{7} \times 18$
 $= ₹ 28800$

(ii) $\frac{\text{₹ 11200}}{\text{₹ 1}} \times \frac{1}{11200} = 7 \text{ मी. दि.}$
 $\frac{\text{₹ 1}}{\text{₹ 40000}} \times \frac{1}{11200} = \frac{71}{11200} \times 40000$
 $= 25 \text{ मी. दि.}$

9. If the cost of a dozen soaps is ₹ 153.60 what will be the cost of 16 such soaps?

Sol. 1 dozen = 12 Things (soaps)

Cost of 12 soaps = ₹ 153.60

Cost of 1 soap = $\frac{153.60}{12}$

Cost of 16 soaps = $\frac{153.60}{12} \times 16$

$$= \frac{1024}{5} = ₹ 204.80$$

Or

ਜੇ ਇਹ ਦਸਤਕ ਮਾਪਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ₹ 153.60 ਹੈ।
 ਅਜਿਹੀਆਂ 16 ਮਾਪਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਣਗੇ?

ਹੱਲ:- 1 ਦਸਤਕ ਮਾਪਦ = 12 ਮਾਪਦ

12 ਮਾਪਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ = ₹ 153.60

1 ਮਾਪਦ ਦੇ ਮੁੱਲ = ₹ $\frac{153.60}{12}$

16 ਮਾਪਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ = $\frac{153.60}{12} \times 16$

$$= \frac{2048}{10} = ₹ 204.80$$

Ex - 11.3

10. Cost of 105 envelopes is ₹ 35. How many envelopes can be purchased for ₹ 10?

Sol. If the cost of envelopes is ₹ 35 then no. of envelopes = 105
If the cost of envelopes is ₹ 1 then no. of envelopes = $105 \div 35$
If the cost of envelopes is ₹ 10 then no. of envelopes = $\frac{105}{35} \times 10$
$$= \frac{15}{1} \times 10$$

$$= 150$$

= 30 envelopes

OR.

105 ਪੈਰਾਮਿਟਰ ਦਾ ਕੁੱਲ ₹ 35 ਹੈ। ₹ 10 ਲਈ
ਮਿਲਦੇ ਪੈਰਾਮਿਟਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ?

ਜਵਾਬ: ₹ 35 ਲਈ ਪੈਰਾਮਿਟਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = 105
₹ 1 ਲਈ ਪੈਰਾਮਿਟਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = $105 \div 35$
₹ 10 ਲਈ ਪੈਰਾਮਿਟਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = $\frac{105}{35} \times 10$
$$= 30$$

11. A bus travels 90 km in $2\frac{1}{2}$ hrs.

(i) How much time is required to cover 54 km with the same speed?

(ii) Find the distance covered in 4 hrs with the same speed?

Sol. (i) Bus covers 90 km in $2\frac{1}{2}$ hrs
Bus covers 1 km = $2\frac{1}{2} \div 90$ [$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$]
Bus covers 54 km = $\frac{5}{2} \times 54$
$$= \frac{5 \times 90}{2} = \frac{450}{2} = 225$$

$$= 3 \text{ hr} = 1\frac{1}{2} \text{ hrs}$$

(ii) A bus covers in $2\frac{1}{2}$ hrs = 90 km.
 A bus covers distance in 1 hr = $90 \div 2\frac{1}{2}$
 A bus covers distance in 4 hrs = $\frac{90}{\frac{5}{2}} \times 4$

$$= \frac{18}{2} \times 4 \times 2$$

$$= \frac{144}{5}$$

OR

$$= 144 \text{ km}$$

ਇੱਕ ਬਸ 2½ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ 90 ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(i) ਉਸੇ ਬਸ ਤੇ 54 ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲਵੇਗੀ।

(ii) ਉਸੇ ਬਸ ਤੇ 4 ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰੇਗੀ।

ਸੋ: (i) ਦਸ 90 ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ = 2½ ਘੰਟੇ $[2\frac{1}{2} = \frac{2 \times 2 + 1}{2}]$
 ਦਸ 1 ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ = $\frac{5}{2} \div 90 = \frac{5}{2 \times 90}$

ਦਸ 54 ਕਿ.ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ = $\frac{5}{2} \times 54$

$$= \frac{5 \times 54}{2}$$

$$= \frac{270}{2} = 135 \text{ ਕਿ.ਮੀ.}$$

(ii) ਦਸ 2½ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ = 90 ਕਿ.ਮੀ.

ਦਸ 1 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ = $90 \div 2\frac{1}{2}$

ਦਸ 4 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰੇਗੀ = $\frac{90}{\frac{5}{2}} \times 4$

$$= \frac{18}{2} \times 4 \times 2$$

$$= \frac{144}{5}$$

$$= 144 \text{ ਕਿ.ਮੀ.}$$

12. Anshul made 57 runs in 6 overs. In how many overs he made 95 runs with same strike rate?

Sol. Anshul made 57 runs in over = 6
 Anshul made 1 run in over = $6 \div 57$
 Anshul made 95 runs in over = $\frac{6}{57} \times 95$

$$= \frac{6 \times 95}{57}$$

$$= 10 \text{ overs}$$

OR, P.
 ਮਨਮੁਖ ਨੇ 6 ਓਵਰਾਂ ਵਿੱਚ 57 ਰਨ ਬਣਾਏ। ਉਸੇ ਮਨਮੁਖ ਨੇ 95 ਰਨ ਕਿੰਨੇ ਓਵਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਏ?

ਹੱਲ:- ਮਨਮੁਖ ਨੇ 57 ਰਨ ਬਣਾਏ = 6 ਓਵਰਾਂ
 ਮਨਮੁਖ ਨੇ 1 ਰਨ ਬਣਾਇਆ = $6 \div 57$
 ਮਨਮੁਖ ਨੇ 95 ਰਨ ਬਣਾਏ = $\frac{6}{57} \times 95$

$$= 10 \text{ ਓਵਰਾਂ}$$

13. Cost of 5 kg rice is ₹ 32.50 (i) what will be the cost of 14 kg such rice (ii) what quantity of rice can be purchased in ₹ 162.50?

Sol. (i) Cost of 5 kg rice = ₹ 32.50
 Cost of 1 kg rice = ₹ $32.50 \div 5$
 Cost of 14 kg rice = $\frac{32.50}{5} \times 14$

$$= \frac{910}{10} = ₹ 91$$

(ii) Quantity purchased in ₹ 32.50 = 5 kg
 Quantity purchased in ₹ 1 = $5 \div 32.50$
 Quantity purchased in ₹ 162.50 = $\frac{5}{32.50} \times 162.50$

$$= 25 \text{ kg}$$

Ex-11.3

14. If a cow grazes 21 sq. m of a field in 6 days. How much area will it graze in 27 days.

Sol. A cow grazes in 6 days = 21 sq. m.

A cow grazes in 1 day = $21 \div 6$

A cow grazes in 27 days = $\frac{21}{6} \times 27$

$$= \frac{189}{2} = 94\frac{1}{2} \text{ sq. m.}$$

OR.

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਗਾਂ 6 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ 21 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਖਾੜੇ
ਭਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ 27 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਖਾੜੇ
ਵਿੱਚ ਭਰੇਗੀ

ਹੱਲ:- ਗਾਂ 6 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾੜੇ ਭਰਦੀ ਹੈ = 21 ਵਰਗ ਮੀਟਰ

ਗਾਂ 1 ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਖਾੜੇ ਭਰੇਗੀ = $21 \div 6$

ਗਾਂ 27 ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾੜੇ ਭਰੇਗੀ = $\frac{21}{6} \times 27$

$$= \frac{189}{2}$$

$$= 94\frac{1}{2} \text{ sq. m.}$$

(ਵਰਗ ਮੀਟਰ)