ਮਾਪ

ਉਦੇਸ਼ : 1. ਲੰਬਾਈ, ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ (standard units) ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ।

2. ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚ ਲੰਬਾਈ, ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਬੌਧਿਕ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ।
4. ਲੰਬਾਈ, ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਉੱਪਰ ਚਾਰ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਾ।
5. ਸਧਾਰਣ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਅਵਧੀ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।
6. ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।

ਦੁਹਰਾਈ

1. 30 ਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਰੱਸੀ ਵਿੱਚੋਂ 2 ਮੀਟਰ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਟੁੱਕੜੇ ਕੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ? ਦੱਸੋ ਤੁਸੀਂ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ ਕੱਟੋਗੇ ?

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਾਰਣੀਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :

ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ	200		400	500	300	600		800	
ਮੀਟਰ	2	6			3		4		9

ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ	3			5		2	7	8	4
ਗ੍ਰਾਮ	3000	6000	4000		8000				

ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ	4000			7000			2000		5000
ਲਿਟਰ	4	3	14		8	23		9	

6.1 ਲੰਬਾਈ (Length)

ਹੁਣ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ (standard units) ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ। ਆਓ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸਬੰਧ ਬਾਰੇ ਵੀ ਜਾਣੀਏ।

ਕਿਲੋਮੀਟਰ	ਹੈਕਟੋਮੀਟਰ	ਡੈਕਾਮੀਟਰ	ਮੀਟਰ	ਡੈਸੀਮੀਟਰ	ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ	ਮਿਲੀਮੀਟਰ
1000 ਮੀ.	100 ਮੀ.	10 ਮੀ.	1 ਮੀ.	$\frac{1}{10}$ ਮੀ.	$\frac{1}{100}$ ਮੀ.	$\frac{1}{1000}$ ਮੀ.

- ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ ਕਿ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਡੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਛੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਵੱਡੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ

ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀ ਤੁੱਕਬੰਦੀ ਨਾਲ ਯਾਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੱਲ ਹੈਪੀ ਡਾਕੀਏ ਨੂੰ ਮਹਿੰਗੀ

ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਹੈਕਟੋਮੀਟਰ ਡੈਕਾਮੀਟਰ ਮੀਟਰ

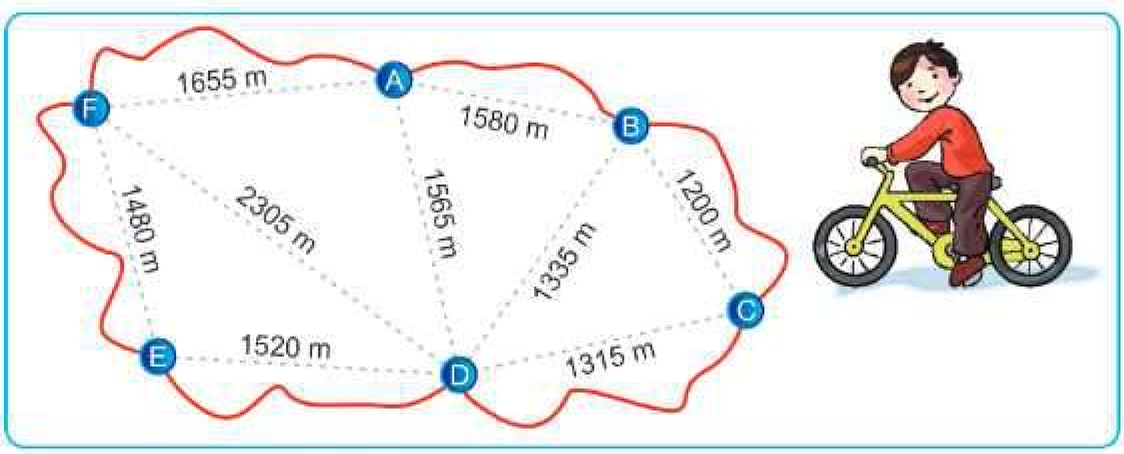
ਡੈਸ ਸਸਤੀ ਮਿਲੀ

ਡੈਸੀਮੀਟਰ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮਿਲੀਮੀਟਰ

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤ (Math in daily life)

ਗਤੀਵਿਧੀ

ਸ਼ਹਿਰ ਤੋਂ ਕੁੱਝ ਦੂਰ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਵਸਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਨਕਸ਼ਾ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਰਾਜੂ ਸਾਈਕਲ 'ਤੇ ਪਿੰਡ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ।

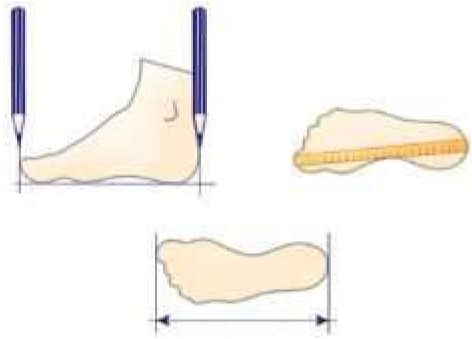


ਰਾਜੂ ਵੱਲੋਂ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ :

1. D ਤੋਂ A (B ਵੱਲੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ) ....
2. B ਤੋਂ E (C ਅਤੇ D ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ) ....
3. A ਤੋਂ D (B ਅਤੇ C ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ) ....
4. A ਤੋਂ D (F ਅਤੇ E ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ) ....
5. B ਤੋਂ F (D ਅਤੇ E ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ) ....
6. C ਤੋਂ A (D ਅਤੇ F ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਿਆਂ) ....

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ

ਆਪਣੇ ਪੈਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਪੈਨਸਿਲ ਨਾਲ Outline ਕਰੋ। ਫਿਰ ਸਕੇਲ ਨਾਲ ਛਪੇ ਹੋਏ ਪੈਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਮਾਪ ਕੇ ਨੋਟ ਕਰੋ। ਹੁਣ ਖੇਡ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਵਿੱਚ ਜਾਓ। ਇੱਕ ਪੈਰ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਪੈਰ ਦੇ ਅੱਗੇ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਿੰਨੇ ਪੈਰ ਚੱਲੇ। ਫਿਰ ਪੈਰ ਦੀ ਮਾਪੀ ਹੋਈ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਤੁਹਾਡੇ ਵੱਲੋਂ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਦੂਜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨਾਲ ਵੀ ਇਸ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।



ਮਨਜੋਤ ਦੇ ਪੈਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ = 22 cm

ਉਹ ਖੇਡ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਤੱਕ ਜਿੰਨੇ ਪੈਰ ਚੱਲਿਆ = 348

ਮਨਜੋਤ ਵੱਲੋਂ ਤਹਿ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਰੀ = 348 × 22 = ... ਸੈ.ਮੀ.

= .... ਮੀ. .... ਸੈ.ਮੀ.

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਮਾਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।

(a) 6.15 ਮੀ. = ... ਸੈਂ. ਮੀ.

(b) 4.823 ਕਿ. ਮੀ. = ... ਮੀ.

(c) 0.58 ਡੈਕਾ. ਮੀ. = ... ਸੈ. ਮੀ.

(d) 47 ਮਿ. ਮੀ. = ... ਮੀ.

(e) 257 ਸੈ. ਮੀ. = ... ਹੈਕਟੋਮੀਟਰ

ਹੱਲ : (a) 6.15 ਮੀ. $= \frac{615}{100}$ ਮੀ.

$= \frac{615}{100} \times 100$ ਸੈ. ਮੀ.

[ਕਿਉਂਕਿ 1 ਮੀ. = 100 ਸੈ. ਮੀ.]

ਉੱਤਰ = 615 ਸੈ. ਮੀ.

(b) 4.823 ਕਿ. ਮੀ. $= \frac{4823}{1000}$ ਕਿ. ਮੀ. $= \frac{4823}{1000} \times 1000$ ਮੀ.

[ਕਿਉਂਕਿ 1 ਕਿ.ਮੀ. = 1000 ਮੀ.]

ਉੱਤਰ = 4823 ਮੀ.

(c) 0.58 ਡੈਕਾ. ਮੀ. $= \frac{58}{100}$ ਡੈਕਾ. ਮੀ. $= \frac{58}{100} \times 1000$ ਸੈ. ਮੀ.

[ਕਿਉਂਕਿ 1 ਡੈਕਾਮੀਟਰ = 1000 ਸੈ. ਮੀ.]

ਉੱਤਰ = 580 ਸੈ. ਮੀ.

(d) 47 ਮਿ. ਮੀ. $= \frac{47}{1000}$ ਮੀ.

[ਕਿਉਂਕਿ 1 ਮਿ. ਮੀ. $= \frac{1}{1000}$ ਮੀ.]

ਉੱਤਰ = 0.047 ਮੀ.

(e) 257 ਸੈ. ਮੀ. $= \frac{257}{10000}$ ਹੈ. ਮੀ.

[ਕਿਉਂਕਿ 1 ਸੈਂ. ਮੀ. $= \frac{1}{10,000}$ ਹੈ. ਮੀ.]

ਉੱਤਰ = 0.0257 ਹੈ. ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 6.1

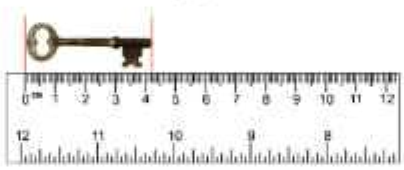
1. ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ

8 ਸੈਂ.ਮੀ. 5 ਮਿ.ਮੀ. = 8.5 ਸੈਂ.ਮੀ.

(a)

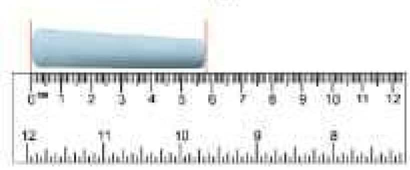
__ ਸੈਂ.ਮੀ. __ ਮਿ.ਮੀ. = __.__ ਸੈਂ.ਮੀ.

(b)



__ ਸੈਂ.ਮੀ. __ ਮਿ.ਮੀ. = __.__ ਸੈਂ.ਮੀ.

(c)



__ ਸੈਂ.ਮੀ. __ ਮਿ.ਮੀ. = __.__ ਸੈਂ.ਮੀ.

(d)

2. ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਪੋ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਕਾਪੀ 'ਤੇ ਬਣਾਓ :

(a) ____________________ (b) ________________________

(c) __________ (d) ________________________________

(e) ______________ (f) ________________________

3. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :

(a) 3.45 ਮੀ. = ... ਮੀ. .... ਸੈ. ਮੀ.

(b) 5.75 ਮੀ. = ... ਮੀ. .... ਸੈ. ਮੀ.

(c) 10.850 ਕਿ. ਮੀ. = ... ਕਿ. ਮੀ. .... ਮੀ.

(d) .... ਮੀ. = 4 ਮੀ. 25 ਸੈ. ਮੀ.

(e) .... ਕਿ. ਮੀ. = 7 ਕਿ. ਮੀ. 375 ਮੀ.

4. ਬਦਲੋ :

(a) 4.5 ਸੈ. ਮੀ. ਨੂੰ ਮਿ. ਮੀ. ਵਿੱਚ (b) 270 ਮੀ. ਨੂੰ ਕਿ. ਮੀ. ਵਿੱਚ

(c) 5.82 ਕਿ. ਮੀ. ਨੂੰ ਮੀ. ਵਿੱਚ (d) 0.65 ਮੀ. ਨੂੰ ਸੈ. ਮੀ. ਵਿੱਚ

(e) 18 ਮਿ. ਮੀ. ਨੂੰ ਮੀ. ਵਿੱਚ

6.2 ਭਾਰ (Weight)

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ – ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਸਾਰੀ ਉਮਰ ਉਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਜਨਮ ਸਮੇਂ ਬੱਚੇ ਦਾ ਭਾਰ, ਬੈਗ ਦਾ ਭਾਰ, ਬੋਰੀ ਦਾ ਭਾਰ ਆਦਿ।

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਕਣਕ ਦੀ ਵਾਢੀ ਚੱਲ ਰਹੀ ਸੀ। ਜੋਤੀ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਸਵੇਰੇ ਸਕੂਲ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਇੱਕ ਘੰਟਾ ਆਪਣੇ ਮਾਤਾ ਜੀ ਨਾਲ, ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਬੱਲੀਆਂ (ਕਣਕ ਦੇ ਸਿੱਟੇ) ਚੁਗਦੀ ਸੀ। ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਜਾ ਕੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਫਿਰ ਉਹ ਇੱਕ ਘੰਟਾ ਬੱਲੀਆਂ ਚੁਗਦੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਹਰ ਰੋਜ਼ 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਦਾਣੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਲੈਂਦੀ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਮਾਤਾ ਜੀ 25 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਦਾਣੇ (ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ) ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਲੈਂਦੇ। ਦੱਸੋ ਜੋਤੀ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਮਾਤਾ ਜੀ1 ਹਫਤੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਦਾਣੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਸੀ ?

ਹੱਲ :

1 ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਜੋਤੀ ਦਾਣੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਦੀ ਹੈ = 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

1 ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਜੋਤੀ ਦੇ ਮਾਤਾ ਜੀ ਦਾਣੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਦੇ ਹਨ = 25 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

1 ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਦੋਵੇਂ ਦਾਣੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰਦੇ ਹਨ = 30 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

7 ਦਿਨਾਂ (1 ਹਫ਼ਤੇ) ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਦਾਣੇ = 30×7

= 210 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

ਉੱਤਰ : ਜੋਤੀ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਮਾਤਾ ਜੀ ਨੇ 1 ਹਫਤੇ ਵਿੱਚ 210 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਦਾਣੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ।

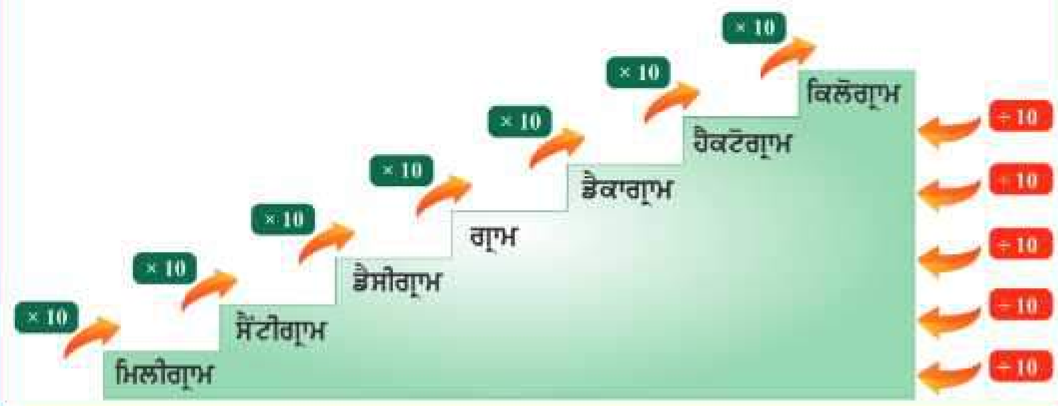
ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਭਾਰ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦੇ ਸਬੰਧ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।

ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ	ਹੈਕਟੋਗ੍ਰਾਮ	ਡੈਕਾਗ੍ਰਾਮ	ਗ੍ਰਾਮ	ਡੈਸੀਗ੍ਰਾਮ	ਸੈਂਟੀਗ੍ਰਾਮ	ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ
1000 ਗ੍ਰਾ.	100 ਗ੍ਰਾ.	10 ਗ੍ਰਾ.	1 ਗ੍ਰਾ.	$\frac{1}{10}$ ਗ੍ਰਾ.	$\frac{1}{100}$ ਗ੍ਰਾ.	$\frac{1}{1000}$ ਗ੍ਰਾ.

ਭਾਰ ਮਾਪਣ ਦੀ ਮੂਲ ਇਕਾਈ ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ।

- ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਭਾਰ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਆਪਸੀ ਸਬੰਧ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ, ਵੱਡੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਛੋਟੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਵੱਡੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ, ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਭਾਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ



ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀ ਤੁੱਕਬੰਦੀ ਨਾਲ ਯਾਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :-

ਕੱਲ ਹੈਪੀ ਡਾਕੀਏ ਨੂੰ ਗਰੀਨ

ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈਕਟੋਗ੍ਰਾਮ ਡੈਕਾਗ੍ਰਾਮ ਗ੍ਰਾਮ

ਡ੍ਰੈਸ ਸਸਤੀ ਮਿਲੀ

ਡੈਸੀਗ੍ਰਾਮ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰਾਮ ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

(a) 2500 ਗ੍ਰਾਮ = ... ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.
(b) 4 ਗ੍ਰਾਮ = ... ਮਿ. ਗ੍ਰਾ.
(c) 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ = ... ਗ੍ਰਾਮ
(d) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 250 ਗ੍ਰਾਮ = ... ਗ੍ਰਾਮ
(e) 8590 ਗ੍ਰਾਮ = ... ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

ਹੱਲ : (a) 2500 ਗ੍ਰਾਮ = $\frac{2500}{1000}$ ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ [1 ਗ੍ਰਾਮ = $\frac{1}{1000}$ ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ]

ਉੱਤਰ = 2.500 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

(b) 4 ਗ੍ਰਾਮ = 4 × 1000 ਮਿ. ਗ੍ਰਾਮ [1 ਗ੍ਰਾਮ = 1000 ਮਿ. ਗ੍ਰਾਮ]

ਉੱਤਰ = 4000 ਮਿ. ਗ੍ਰਾਮ

(c) 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ = 4 × 1000 ਗ੍ਰਾਮ [1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ = 1000 ਗ੍ਰਾਮ]

ਉੱਤਰ = 4000 ਗ੍ਰਾਮ

(d) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 250 ਗ੍ਰਾਮ = (3 × 1000 + 250) ਗ੍ਰਾਮ

= (3000 + 250) ਗ੍ਰਾਮ

ਉੱਤਰ = 3250 ਗ੍ਰਾਮ

(e) 8590 ਗ੍ਰਾਮ = $\frac{8590}{1000}$ ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

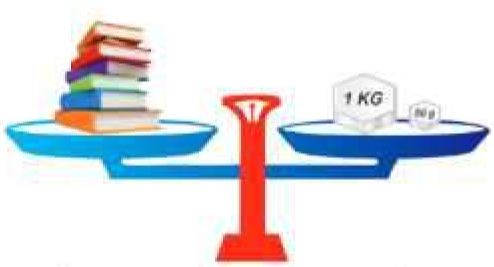
ਉੱਤਰ = 8.590 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

ਅਭਿਆਸ 6.2

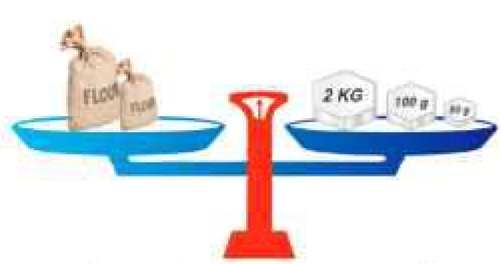
1. ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ :

1 ਕਿ.ਗ੍ਰਾਮ ਤੇ 500 ਗ੍ਰਾਮ = 1.500 ਕਿ.ਗ੍ਰ.

__ ਕਿ.ਗ੍ਰਾਮ ਤੇ ____ ਗ੍ਰਾਮ = __.__ ਕਿ.ਗ੍ਰ.



__ ਕਿ.ਗ੍ਰਾਮ ਤੇ ____ ਗ੍ਰਾਮ = __.__ ਕਿ.ਗ੍ਰ.



__ ਕਿ.ਗ੍ਰਾਮ ਤੇ ____ ਗ੍ਰਾਮ = __.__ ਕਿ.ਗ੍ਰ.

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਭਾਰ ਲਈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵੱਟਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪਵੇਗੀ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ (✓) ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ :

ਭਾਰ	1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.	500 ਗ੍ਰਾਮ	200 ਗ੍ਰਾਮ	100 ਗ੍ਰਾਮ	50 ਗ੍ਰਾਮ
(a) 1.600 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.					
(b) 0.850 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.					
(c) 1.050 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.					
(d) 1.700 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.					
(e) 1.250 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.					

3. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :

(a) 2.850 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. = ... ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. .... ਗ੍ਰਾ.

(b) 15.790 ਗ੍ਰਾ. = ... ਗ੍ਰਾ. .... ਮਿ. ਗ੍ਰਾ.

(c) .... ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. = 12 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 625 ਗ੍ਰਾ.

(d) .... ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. = 7 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 75 ਗ੍ਰਾ.

(e) .... ਗ੍ਰਾ. = 10 ਗ੍ਰਾ. 800 ਮਿ.ਗ੍ਰਾ.

4. ਬਦਲੋ :

(a) 3.275 ਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ

(b) 8050 ਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ

(c) 4.2 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ

(d) 865 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ

(e) 520 ਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ

6.3 ਸਮਰੱਥਾ (Capacity)

ਪਿਛਲੀ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ (standard units) ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ।

ਆਓ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਅਧਿਐਨ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਜਾਣੀਏ।

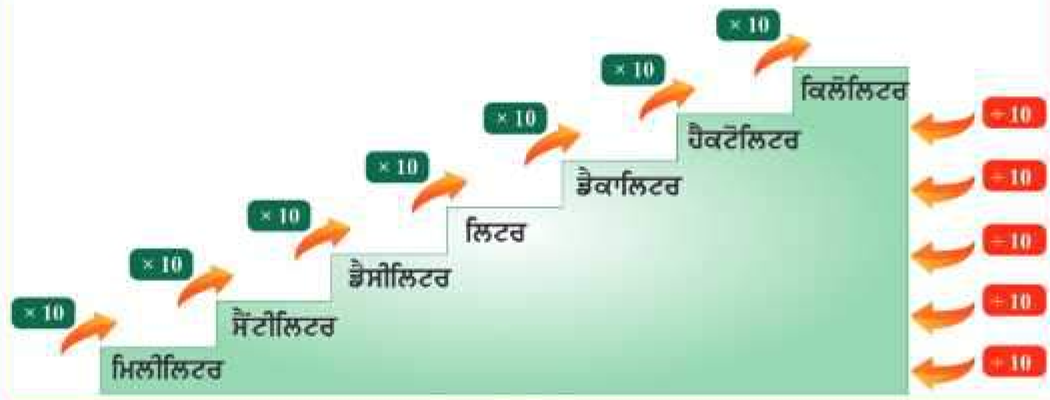
ਕਿਲੋਲਿਟਰ	ਹੈਕਟੋਲਿਟਰ	ਡੈਕਾਲਿਟਰ	ਲਿਟਰ	ਡੈਸੀਲਿਟਰ	ਸੈਂਟੀਲਿਟਰ	ਮਿਲੀਲਿਟਰ
1000 ਲਿ.	100 ਲਿ.	10 ਲਿ.	1 ਲਿ.	$\frac{1}{10}$ ਲਿ.	$\frac{1}{100}$ ਲਿ.	$\frac{1}{1000}$ ਲਿ.

ਸਮਰੱਥਾ ਦੀ ਮੂਲ ਇਕਾਈ ਲਿਟਰ ਹੈ।

ਵੱਡੀਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸੰਕੇਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ।

ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-2 ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ।

ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ



ਇਸ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀ ਤੁੱਕਬੰਦੀ ਨਾਲ ਯਾਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੱਲ ਹੈਪੀ ਡਾਕੀਏ ਨੂੰ ਲਾਲ

ਕਿਲੋਲਿਟਰ ਹੈਕਟੋਲਿਟਰ ਡੈਕਾਲਿਟਰ ਲਿਟਰ

ਡ੍ਰੈਸ ਸਸਤੀ ਮਿਲੀ

ਡੈਸੀਲਿਟਰ ਸੈਂਟੀਲਿਟਰ ਮਿਲੀਲਿਟਰ

ਆਓ ਸਿੱਖੀਏ

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

(a) 10 ਮਿ.ਲਿ. = ... ਲਿ.

(b) 12 ਕਿ. ਲਿ. = ... ਲਿ.

(c) 5 ਲਿ. 465 ਮਿ. ਲਿ. = ... ਮਿ. ਲਿ.

(d) 8356 ਡੈਸੀ. ਲਿ. = ... ਹੈ. ਲਿ.

(e) 5627 ਲਿ. = ... ਹੈ. ਲਿ.

ਹੱਲ : (a) 10 ਮਿ. ਲਿ. $= \frac{10}{1000}$ ਲਿ. [1 ਮਿ. ਲਿ $= \frac{1}{1000}$ ਲਿ.]

$= \frac{1}{100}$ ਲਿ.

(b) 12 ਕਿ.ਲਿ. = 12 × 1000 ਲਿ. [1 ਕਿ. ਲਿ. = 1000 ਲਿ.]

= 12000 ਲਿ.

(c) 5 ਲਿ. 465 ਮਿ. ਲਿ = [5 × 1000 + 465] ਮਿ. ਲਿ.

[1 ਲਿ. = 1000 ਮਿ. ਲਿ.]

= [5000 + 465] ਮਿ. ਲਿ.

= 5465 ਮਿ. ਲਿ.

(d) 8356 ਡੈਸੀ.ਲਿ. = $\frac{8356}{1000}$ ਹੈ.ਲਿ.

[1 ਡੈਸੀ. ਲਿ. = $\frac{1}{1000}$ ਹੈ. ਲਿ.]

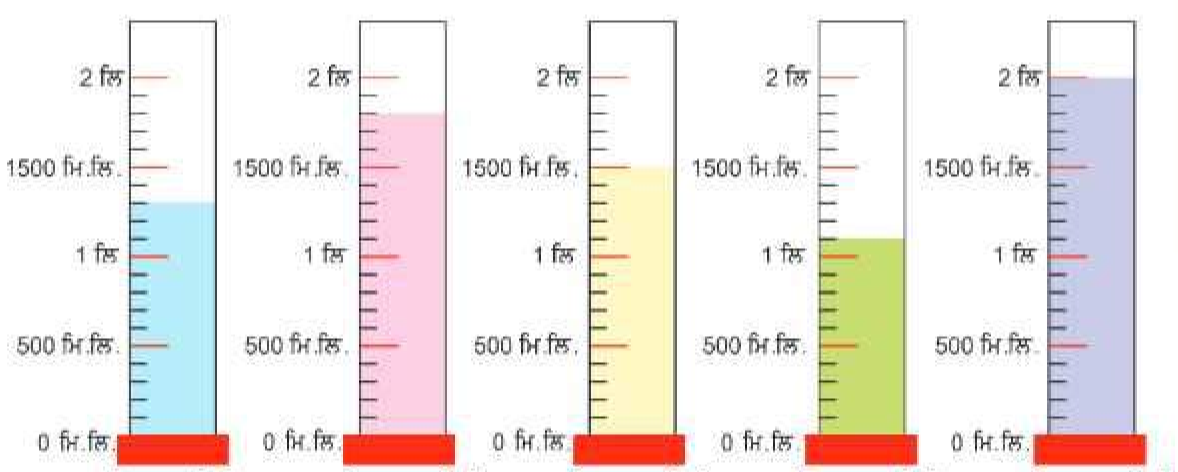
= 8.356 ਹੈ. ਲਿ.

(e) 5267 ਲਿ. = $\frac{5267}{100}$ ਹੈ. ਲਿ. [1 ਲਿ. = $\frac{1}{100}$ ਹੈ. ਲਿ.]

= 52.67 ਹੈ. ਲਿ.

ਅਭਿਆਸ 6.3

1. ਮਾਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਘੋਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :



1 ਲਿ. 300 ਮਿ.ਲਿ. = 1.300 ਲਿ. (a)

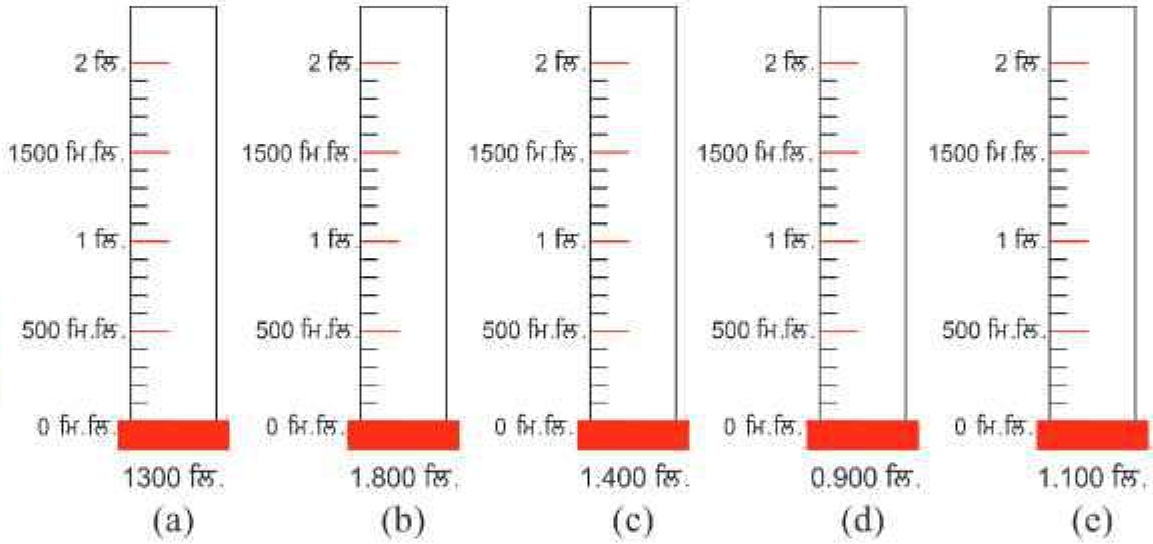
__ ਲਿ. ____ ਮਿ.ਲਿ. = __.____ ਲਿ. (b)

__ ਲਿ. ____ ਮਿ.ਲਿ. = __.____ ਲਿ. (c)

__ ਲਿ. ____ ਮਿ.ਲਿ. = __.____ ਲਿ. (d)

__ ਲਿ. ____ ਮਿ.ਲਿ. = __.____ ਲਿ. (e)

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਰੰਗ ਭਰੋ :



3. ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :

(a) 3.125 ਲਿਟਰ = ... ਲਿ. .... ਮਿ.ਲਿ.

(b) 8.720 ਕਿ. ਲਿ. = ... ਕਿ. ਲਿ. .... ਲਿ.

(c) .... ਲਿ. = 4 ਲਿ. 948 ਮਿ.ਲਿ.

(d) .... ਕਿ. ਲਿ. = 15 ਕਿ. ਲਿ. 650 ਲਿ.

(e) 18.045 ਲਿਟਰ = ... ਲਿ. .... ਮਿ.ਲਿ.

4. ਬਦਲੋ :

(a) 7.6 ਲਿਟਰ ਨੂੰ ਮਿਲੀਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ (b) 250 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਨੂੰ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ

(c) 4.25 ਕਿ.ਲਿ. ਨੂੰ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ (d) 0.845 ਲਿਟਰ ਨੂੰ ਮਿਲੀਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ

(e) 92 ਲਿਟਰ ਨੂੰ ਕਿਲੋਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ

6.4 ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਜੋੜ/ਘਟਾਓ

ਹੁਣ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਅਲੱਗ-2ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ (ਲੰਬਾਈ, ਭਾਰ, ਸਮਰੱਥਾ) ਨੂੰ ਇੱਕ ਇਕਾਈ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜ/ਘਟਾਓ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।

ਇੱਥੇ ਇਹ ਗੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਯੋਗ ਹੈ ਕਿ ਜੋੜ ਜਾਂ ਘਟਾਓ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮਾਪ ਦੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਇਕਾਈ ਹੋਵੇ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੀਟਰ ਨਾਲ ਮੀਟਰ, ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਨਾਲ ਕਿ. ਗ੍ਰਾ., ਲਿਟਰ ਨਾਲ ਲਿਟਰ ਆਦਿ।

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਜੋੜੋ :

(a) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 800 ਗ੍ਰਾ. ਅਤੇ 7 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 170 ਗ੍ਰਾ.

(b) 5 ਕਿ. ਮੀ. 560 ਮੀ. ਅਤੇ 3 ਕਿ. ਮੀ. 850 ਮੀ.

(c) 4 ਕਿ. ਲਿ. 225 ਲਿ. ਅਤੇ 5 ਕਿ. ਲਿ. 980 ਲਿ.

ਹੱਲ : (a)

	3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 800 ਗ੍ਰਾ.
+	7 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 170 ਗ੍ਰਾ.
	10 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 970 ਗ੍ਰਾ.

(b)

	5 ਕਿ. ਮੀ. 560 ਮੀ.
+	3 ਕਿ. ਮੀ. 850 ਮੀ.
	8 ਕਿ. ਮੀ. 1410 ਮੀ.

ਕਿਉਂਕਿ 1410 ਮੀ. = 1 ਕਿ. ਮੀ. 410 ਮੀ.

ਇਸ ਲਈ, 8 ਕਿ.ਮੀ. 1410 ਮੀ. = 9 ਕਿ.ਮੀ. 410 ਮੀ.

(c)

	4 ਕਿ.ਲਿ. 225 ਲਿ.
+	5 ਕਿ.ਲਿ. 980 ਲਿ.
	9 ਕਿ.ਲਿ. 1205 ਲਿ.

ਕਿਉਂਕਿ 1205 ਲਿ. = 1 ਕਿ.ਲਿ. 205 ਲਿ.

ਇਸ ਲਈ, 9 ਕਿ.ਲਿ. 1205 ਲਿ. = 10 ਕਿ.ਲਿ. 205 ਲਿ.

ਉਦਾਹਰਨ 2 : ਘਟਾਓ :

(a) 7 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. 200 ਗ੍ਰਾ. ਵਿੱਚੋਂ 3 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. 150 ਗ੍ਰਾਮ

(b) 13 ਮੀ. 400 ਮਿ.ਮੀ. ਨੂੰ 17 ਮੀ. 300 ਮਿ.ਮੀ. ਵਿੱਚੋਂ

(c) 4 ਲਿ. ਵਿੱਚੋਂ 3 ਲਿ. 650 ਮਿ.ਲਿ.

ਹੱਲ : (a)

	7 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 200 ਗ੍ਰਾ.
−	3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 150 ਗ੍ਰਾ.
	4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 050 ਗ੍ਰਾ.

(b) ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ 17 ਮੀ. 300 ਮਿ.ਮੀ. ਨੂੰ 16 ਮੀ. 1300 ਮਿ.ਮੀ. ਲਿਖਾਂਗੇ। ਕਿਉਂਕਿ 300 ਮਿ.ਮੀ. ਵਿੱਚੋਂ 400 ਮਿ.ਮੀ. ਨੂੰ ਘਟਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

16 ਮੀ.1300 ਮਿ.ਮੀ.
– 13 ਮੀ. 400 ਮਿ.ਮੀ.
3 ਮੀ. 900 ਮਿ.ਮੀ.

(c) ਇਥੇ ਅਸੀਂ 4 ਲਿ. ਨੂੰ 3 ਲਿ. 1000 ਮਿ.ਲੀ. ਲਿੱਖ ਕੇ ਘਟਾਓ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

3 ਲਿ. 1000 ਮਿ.ਲਿ.
– 3 ਲਿ. 650 ਮਿ.ਲਿ.
0 ਲਿ. 350 ਮਿ.ਲਿ.

ਉਦਾਹਰਨ 3 : ਰਾਜੂ ਨੇ 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 250 ਗ੍ਰਾ. ਅੰਬ, 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 480 ਗ੍ਰਾਮ ਸੇਬ ਖਰੀਦੇ ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੇ ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਫਲ ਖਰੀਦੇ ?

ਹੱਲ : ਅੰਬ ਖਰੀਦੇ = 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 250 ਗ੍ਰਾ.
ਸੇਬ ਖਰੀਦੇ = 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 480 ਗ੍ਰਾ.
ਕੁੱਲ ਫ਼ਲ ਖਰੀਦੇ = 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 250 ਗ੍ਰਾ.
\+ 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 480 ਗ੍ਰਾ.
8 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 730 ਗ੍ਰਾ.

ਇਸ ਲਈ, ਰਾਜੂ ਨੇ 8 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 730 ਗ੍ਰਾ. ਫ਼ਲ ਖਰੀਦੇ।

ਉਦਾਹਰਨ 4 : ਇੱਕ ਸਮਾਰੋਹ ਲਈ 45. ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਖਰੀਦਿਆ ਗਿਆ। ਸਮਾਰੋਹ ਦੌਰਾਨ 33 ਲਿ. 500 ਮਿ.ਲਿ. ਦੁੱਧ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। ਕਿੰਨਾ ਦੁੱਧ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ?

ਹੱਲ : ਸਮਾਰੋਹ ਲਈ ਖਰੀਦਿਆ ਦੁੱਧ = 44 ਲਿ. 1000 ਮਿ.ਲਿ.
ਸਮਾਰੋਹ ਦੌਰਾਨ ਵਰਤਿਆ ਦੁੱਧ = 33 ਲਿ. 500 ਮਿ.ਲਿ.

[∵ 45 ਲਿਟਰ = 44 ਲਿ. 1000 ਮਿ.ਲੀ.]

ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਦੁੱਧ = 44 ਲਿ. 1000 ਮਿ.ਲਿ.
– 33 ਲਿ. 500 ਮਿ.ਲਿ.
11 ਲਿ. 500 ਮਿ.ਲਿ.

ਇਸ ਲਈ 11 ਲਿ. 400 ਮਿ. ਲਿ. ਦੁੱਧ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ।

ਉਦਾਹਰਨ 5 : ਮੋਹਨ ਨੇ ਪੈਂਟ ਲਈ 1ਮੀ. 05 ਸੈਂ. ਮੀ., ਕਮੀਜ਼ ਲਈ 1 ਮੀ. 50ਸੈਂ.ਮੀ. ਅਤੇ ਪਜ਼ਾਮੇ ਲਈ 2 ਮੀ. 40 ਸੈਂ.ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ। ਮੋਹਨ ਦੁਆਰਾ ਖਰੀਦੇ ਗਏ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ :

ਪੈਂਟ ਲਈ ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ = 1 ਮੀ. 05 ਸੈਂ. ਮੀ.

ਕਮੀਜ਼ ਲਈ ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ = 1 ਮੀ. 50 ਸੈਂ. ਮੀ.

ਪਜ਼ਾਮੇ ਲਈ ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ = 2 ਮੀ. 40 ਸੈਂ. ਮੀ.

ਮੋਹਨ ਦੁਆਰਾ ਖਰੀਦੇ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ = 1 ਮੀ. 05 ਸੈਂ. ਮੀ.

+ 1 ਮੀ. 50 ਸੈਂ. ਮੀ.

+ 2 ਮੀ. 40 ਸੈਂ. ਮੀ.

4 ਮੀ. 95 ਸੈਂ. ਮੀ.

ਇਸ ਲਈ ਮੋਹਨ ਦੁਆਰਾ 4 ਮੀ. 95 ਸੈ. ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ ਗਿਆ।

ਅਭਿਆਸ 6.4

1. **ਜੋੜ ਕਰੋ :**
   (a) 7 ਕਿ. ਮੀ. 750 ਮੀ. ਅਤੇ 2 ਕਿ.ਮੀ. 575 ਮੀ.
   (b) 4 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. 500 ਗ੍ਰਾ. ਅਤੇ 9 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. 825 ਗ੍ਰਾ.
   (c) 5 ਲਿ. 925 ਮਿ.ਲਿ. ਅਤੇ 7 ਲਿ. 650 ਮਿ.ਲਿ.
   (d) 10 ਮੀ., 3 ਮੀ. 85 ਸੈ. ਮੀ. ਅਤੇ 6 ਮੀ. 25 ਸੈ. ਮੀ.
   (e) 8 ਕਿ.ਗ੍ਰ. 700 ਗ੍ਰਾ. , 975 ਗ੍ਰਾ. ਅਤੇ 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 350 ਗ੍ਰਾ.
2. **ਘਟਾਓ ਕਰੋ :**
   (a) 12 ਕਿ.ਮੀ. 300 ਮੀ. ਵਿੱਚੋਂ 7 ਕਿ.ਮੀ. 625 ਮੀ.
   (b) 8 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. ਵਿੱਚੋਂ 3 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. 650 ਗ੍ਰਾ.
   (c) 10 ਲਿ. 350 ਮਿ.ਲਿ. ਵਿੱਚੋਂ 5 ਲਿ. 850 ਮਿ.ਲਿ.
   (d) 15 ਮੀ. ਵਿਚੋਂ 9 ਮੀ. 60 ਸੈ. ਮੀ.
   (e) 25 ਲਿ. 765 ਮਿ.ਲਿ. ਵਿਚੋਂ 13 ਲਿ.
3. ਆਨੰਦ ਨੇ 2 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. 350 ਗ੍ਰਾ. ਪਿਆਜ, 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 750 ਗ੍ਰਾਮ ਆਲੂ ਖਰੀਦੇ। ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੀ ਸਬਜ਼ੀ ਖਰੀਦੀ ?
4. ਅਜੇ ਨੇ 150 ਕਿ. ਮੀ. 400 ਮੀ. ਦਾ ਸਫਰ ਬੱਸ ਦੁਆਰਾ, 120 ਕਿ. ਮੀ. 650 ਮੀ. ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਟੈਕਸੀ ਦੁਆਰਾ ਤੈਅ ਕੀਤਾ। ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ?

5. ਤਿੰਨ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 10 ਲਿ. 350 ਮਿ.ਲਿ., 9 ਲਿ. 850 ਮਿ.ਲਿ. ਅਤੇ 11 ਲਿ. ਹੈ। ਤਿੰਨਾਂ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ?

6. ਅਨੀਤਾ ਨੇ 7 ਮੀ. 30 ਸੈਂ.ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ। ਉਸਨੇ ਆਪਣੇ ਸੂਟ ਲਈ 2 ਮੀ. 50 ਸੈ.ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਵਰਤ ਲਿਆ। ਅਨੀਤਾ ਕੋਲ ਬਚੇ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

7. ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 10ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 750 ਗ੍ਰਾ. ਕਣਕ ਅਤੇ 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 500 ਗ੍ਰਾ. ਚਾਵਲ ਦੀ ਖਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਣਕ ਅਤੇ ਚਾਵਲ ਦੀ ਖਪਤ ਦਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਕਦਰਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਅਧਾਰਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (Value Based Question) :- ਜਸਮੀਨ ਆਪਣੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਜੀ ਨਾਲ ਨਾਨਾ-ਨਾਨੀ ਜੀ ਨੂੰ ਮਿਲਣ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਦੂਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਬੱਸ ਵਿੱਚ 18 ਕਿ.ਮੀ. 425 ਮੀ. ਅਤੇ ਫਿਰ ਆਟੋ ਵਿੱਚ 4 ਕਿ.ਮੀ. 215 ਮੀ. ਸਫ਼ਰ ਤਹਿ ਕੀਤਾ। ਦੱਸੋ ਜਸਮੀਨ ਦੇ ਘਰ ਤੋਂ ਉਸ ਦੇ ਨਾਨਾ-ਨਾਨੀ ਜੀ ਦਾ ਘਰ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰ ਹੈ ?

ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ (units) ਦੀ ਗੁਣਾ / ਵੰਡ

ਬੱਚਿਓ ਤੁਸੀਂ ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ (units) ਦਾ ਜੋੜ, ਘਟਾਓ ਸਿੱਖ ਚੁੱਕੇ ਹੋ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਵੰਡ (ਭਾਗ) ਸਿੱਖਾਂਗੇ।

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਰਾਜ ਬਾਜ਼ਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਕਮੀਜ਼ ਲਈ 3 ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਲੈਣ ਗਿਆ। ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੇ ਉਸਨੂੰ ₹ 152.50 ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਕੱਪੜਾ ਦਿੱਤਾ। ਉਸਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਰੁਪਏ ਦੇਣੇ ਪਏ ?

ਹੱਲ : 1 ਮੀਟਰ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ = ₹ 152.50

3 ਮੀਟਰ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ = ₹ 152.50 × 3

ਉੱਤਰ = ₹ 457.50

$$\begin{array}{r} 152.5 \\ \times\ 3 \\ \hline 457.5 \\ \hline \end{array}$$

ਉਦਾਹਰਨ 2 : ਸੇਬ ਦੀ 1 ਪੇਟੀ ਦਾ ਭਾਰ 16.80 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ 12 ਪੇਟੀਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ?

ਹੱਲ : ਸੇਬਾਂ ਦੀ 1 ਪੇਟੀ ਦਾ ਭਾਰ = 16.80 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

ਸੇਬਾਂ ਦੀ 12 ਪੇਟੀਆਂ ਦਾ ਭਾਰ = 16.80 × 12

= 201.60 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

ਉੱਤਰ = ਸੇਬ ਦੀਆਂ 12 ਪੇਟੀਆਂ ਦਾ ਭਾਰ = 201.60 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

$$\begin{array}{r} 1680 \\ \times\ 12 \\ \hline 3360 \\ 16800 \\ \hline 20160 \\ \hline \end{array}$$

ਉਦਾਹਰਨ 3 : ਇੱਕ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ 22.75 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਜਿਹੇ 8 ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਆਵੇਗਾ ?

ਹੱਲ : 1 ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੀ ਮਾਤਰਾ = 22.75 ਲਿ.

8 ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੀ ਮਾਤਰਾ = 22.75 ਲਿ. × 8

ਉੱਤਰ = 182.00 ਲਿਟਰ

$$\begin{array}{r} 2275 \\ \times\ 8 \\ \hline 18200 \\ \hline \end{array}$$

ਉਦਾਹਰਨ 4 : ਇੱਕ 18.3 ਮੀ. ਲੰਬੀ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ। ਹਰੇਕ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ : ਰੱਸੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ = 18.3 ਮੀ.

ਹਰੇਕ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ = 18.3 ÷ 3

ਉੱਤਰ = 6.1 ਮੀ.

$$\begin{array}{r} 6.1 \\ 3\overline{)\,18.3\,(} \\ -18 \\ \hline \times 3 \\ -3 \\ \hline \times \\ \hline \end{array}$$

ਉਦਾਹਰਨ 5 : ਇੱਕ ਬੋਰੀ ਵਿੱਚ 46.5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਚਾਵਲ ਹਨ। ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਚਾਵਲਾਂ ਦੇ 5 ਪੈਕਟ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪੈਕਟ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਚਾਵਲ ਆਉਣਗੇ ?

ਹੱਲ : ਬੋਰੀ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਚਾਵਲ = 46.5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

ਕੁੱਲ ਪੈਕਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = 5

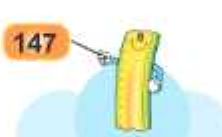
1 ਪੈਕਟ ਵਿੱਚ ਚਾਵਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ = 46.5 ÷ 5

ਉੱਤਰ = 9.3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

$$\begin{array}{r} 9.3 \\ 5\overline{)\,46.5\,(} \\ -45 \\ \hline \times 1.5 \\ -1.5 \\ \hline \times \\ \hline \end{array}$$

ਅਭਿਆਸ 6.5

1. ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਪੈਂਟ ਦੇ ਕੱਪੜੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ₹ 265.50 ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਥਾਨ ਵਿੱਚ 24 ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਹੈ ਤਾਂ ਥਾਨ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ?
2. ਅੰਬਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਪੇਟੀ ਦਾ ਭਾਰ 32.4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਹੈ। ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਉਸਨੂੰ 6 ਲਿਫ਼ਾਫਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਪਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਲਿਫ਼ਾਫੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਅੰਬ ਪੈਣਗੇ ?
3. ਇੱਕ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ 28.5 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ 5 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਛੋਟੇ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਦੁੱਧ ਆਵੇਗਾ ?
4. ਕਾਪੀਆਂ ਦੇ ਇੱਕ ਬੰਡਲ ਦਾ ਭਾਰ 9.8 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਕਾਪੀਆਂ ਦੇ 14 ਬੰਡਲਾਂ ਦਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ ?
5. ਇੱਕ ਛੜੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 12.7 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਅਜਿਹੀਆਂ 7 ਛੜੀਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ ?



ਗਤੀਵਿਧੀ

ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ 'ਸਮਾਂ' ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਕਸਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਸਾਲ, ਮਹੀਨਾ, ਹਫ਼ਤਾ, ਦਿਨ, ਘੰਟਾ ਅਤੇ ਮਿੰਟ ਆਦਿ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣੂੰ ਹਾਂ। ਚੌਥੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਮਿੰਟ ਨੂੰ ਹੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਛੋਟੀ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਸੀ। ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਨੂੰ 60 ਸਮਾਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਭਾਗ ਨੂੰ **ਸੈਕਿੰਡ** ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ, ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :-

1 ਸਾਲ	=	12 ਮਹੀਨੇ = 365 ਜਾਂ 366 ਦਿਨ (ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ)
1 ਮਹੀਨਾ	=	28 ਜਾਂ 29 ਜਾਂ 30 ਜਾਂ 31 ਦਿਨ
1 ਹਫ਼ਤਾ	=	7 ਦਿਨ
1 ਦਿਨ	=	24 ਘੰਟੇ
1 ਘੰਟਾ	=	60 ਮਿੰਟ
1 ਮਿੰਟ	=	60 ਸੈਕਿੰਡ

6.6.1 24 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਘੜੀ (24 hour clock time)

ਆਪਣੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ 12 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਘੜੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਸਬੰਧੀ ਕੋਈ ਸ਼ੱਕ ਨਾ ਰਹੇ ਇਸ ਦੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਵੇਰ (AM) ਜਾਂ ਸ਼ਾਮ (PM), ਦੁਪਹਿਰ ਜਾਂ ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਆਦਿ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਪਰ ਕਈ ਵਿਭਾਗ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੇਲਵੇ, ਹਵਾਈ ਸੇਵਾ ਆਦਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 24 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਘੜੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 12 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਅਤੇ 24 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :-

12 ਵਜੇ ਕਲਾਕ ਸਮਾਂ	**24 ਵਜੇ ਕਲਾਕ ਸਮਾਂ**
12 ਵਜੇ ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਜਾਂ 00 ਵਜੇ	00.00 ਜਾਂ 24.00 ਵਜੇ
1 ਵਜੇ ਸਵੇਰ	01 : 00 ਵਜੇ
2 ਵਜੇ ਸਵੇਰ	02 : 00 ਵਜੇ
3 ਵਜੇ ਸਵੇਰ	03 : 00 ਵਜੇ
....	....
....	....
10 ਵਜੇ ਸਵੇਰ	10 : 00 ਵਜੇ
11 ਵਜੇ ਸਵੇਰ	11 : 00 ਵਜੇ
12 ਵਜੇ ਦੁਪਹਿਰ	12 : 00 ਵਜੇ
1 ਵਜੇ ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ	13 : 00 ਵਜੇ
2 ਵਜੇ ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ	14 : 00 ਵਜੇ
....	....
....	....
10 ਵਜੇ ਰਾਤ	22 : 00 ਵਜੇ
11 ਵਜੇ ਰਾਤ	23 : 00 ਵਜੇ
12 ਵਜੇ ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਜਾਂ 00 ਵਜੇ	00 : 00 ਵਜੇ ਜਾਂ 24.00 ਵਜੇ

ਉਦਾਹਰਨ 1 : 24 ਵਜੇ ਕਲਾਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ :

(a) 3 : 30 ਵਜੇ ਸਵੇਰ (b) 6 : 30 ਵਜੇ ਸ਼ਾਮ

(c) 11 : 20 ਵਜੇ ਰਾਤ (d) 10 : 10 ਵਜੇ ਸਵੇਰ

ਹੱਲ : (a) 3 : 30 ਵਜੇ ਸਵੇਰ = 03 : 30 ਵਜੇ

(b) 6 : 30 ਵਜੇ ਸ਼ਾਮ = 18 : 30 ਵਜੇ

(c) 11 : 20 ਵਜੇ ਰਾਤ = 23 : 20 ਵਜੇ

(d) 10 : 10 ਵਜੇ ਸਵੇਰ = 10 : 10 ਵਜੇ

ਉਦਾਹਰਨ 2 : 12 ਵਜੇ ਕਲਾਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ :

(a) 24 ਵਜੇ (b) 13 : 50 ਵਜੇ

(c) 20 : 00 ਵਜੇ (d) 08 : 40 ਵਜੇ

ਹੱਲ : (a) 24 ਵਜੇ = 12 ਅੱਧੀ ਰਾਤ

(b) 13 : 50 ਵਜੇ = 1 : 50 ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ

(c) 20 : 00 ਵਜੇ = 8 ਵਜੇ ਰਾਤ

(d) 08 : 40 ਵਜੇ = 8 : 40 ਸਵੇਰ

6.6.2 ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ (Units) ਦਾ ਜੋੜ

ਸਮੇਂ ਦੇ ਮਾਪ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਕਾਫ਼ੀ ਅਸਾਨ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ, ਮਿੰਟਾਂ ਨੂੰ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਘੰਟਿਆਂ ਨੂੰ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ। ਜੇਕਰ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਜਾਂ ਮਿੰਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 60 ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਮਿੰਟਾਂ ਅਤੇ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ।

ਉਦਾਹਰਨ 3 : ਜੋੜ ਕਰੋ :

(a) 2 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 15 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 4 ਘੰਟੇ 10 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ

(b) 3 ਘੰਟੇ 40 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 4 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 40 ਸੈਕਿੰਡ

ਹੱਲ :

(a)
```
   2 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 15 ਸੈਕਿੰਡ
+  4 ਘੰਟੇ 10 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ
   ---------------------------
   6 ਘੰਟੇ 40 ਮਿੰਟ 45 ਸੈਕਿੰਡ
```

(b)
```
   3 ਘੰਟੇ 40 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ
+  4 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 40 ਸੈਕਿੰਡ
   ---------------------------
   7 ਘੰਟੇ 70 ਮਿੰਟ 70 ਸੈਕਿੰਡ
```

ਹੁਣ 70 ਸੈਕਿੰਡ = 1 ਮਿੰਟ 10 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 71 ਮਿੰਟ = 1 ਘੰਟਾ 11 ਮਿੰਟ

ਇਸ ਲਈ, 7 ਘੰਟੇ 70 ਮਿੰਟ 70 ਸੈਕਿੰਡ = 8 ਘੰਟੇ 11 ਮਿੰਟ 10 ਸੈਕਿੰਡ

ਉਦਾਹਰਨ 4 : ਜੋੜ ਕਰੋ :

(a) 6 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ 3 ਸਾਲ 2 ਮਹੀਨੇ

(b) 5 ਸਾਲ 8 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ 6 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ

ਹੱਲ : (a)

  6 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ
+ 3 ਸਾਲ 2 ਮਹੀਨੇ
―――――――
  9 ਸਾਲ 7 ਮਹੀਨੇ

(b)

  5 ਸਾਲ 8 ਮਹੀਨੇ
+ 6 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ
―――――――
11 ਸਾਲ 13 ਮਹੀਨੇ = 12 ਸਾਲ 1 ਮਹੀਨਾ

(ਕਿਉਂਕਿ 13 ਮਹੀਨੇ = 1 ਸਾਲ 1 ਮਹੀਨਾ)

ਅਭਿਆਸ 6.6

1. ਜੋੜ ਕਰੋ :

(a) 2 ਘੰਟੇ 10 ਮਿੰਟ ਅਤੇ 1 ਘੰਟਾ 20 ਮਿੰਟ

(b) 4 ਘੰਟੇ 35 ਮਿੰਟ ਅਤੇ 3 ਘੰਟੇ 40 ਮਿੰਟ

2. ਜੋੜ ਕਰੋ :

(a) 1 ਘੰਟਾ 10 ਮਿੰਟ 20 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 3 ਘੰਟੇ 20 ਮਿੰਟ

(b) 2 ਘੰਟੇ 50 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 1 ਘੰਟਾ 10 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ

3. ਜੋੜੋ :

(a) 7 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ 2 ਸਾਲ 3 ਮਹੀਨੇ

(b) 4 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ 1 ਸਾਲ 8 ਮਹੀਨੇ

6.6.3 ਸਮੇਂ ਦੀ ਘਟਾਓ

ਅਸੀਂ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿੰਟਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਘੰਟਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਘੰਟਿਆਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਜੇਕਰ ਘਟਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਮਿੰਟਾਂ ਜਾਂ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੱਧ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ 1 ਘੰਟਾ = 60 ਮਿੰਟ ਅਤੇ 1 ਮਿੰਟ = 60 ਸੈਕਿੰਡ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਘਟਾਓ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਉਦਾਹਰਨ 5 : ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ :-

(a) 4 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 2 ਘੰਟੇ 12 ਮਿੰਟ 10 ਸੈਕਿੰਡ

(b) 5 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 10 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 1 ਘੰਟਾ 40 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ

ਹੱਲ : (a) 4 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ

– 2 ਘੰਟੇ 12 ਮਿੰਟ 10 ਸੈਕਿੰਡ

2 ਘੰਟੇ 16 ਮਿੰਟ 20 ਸੈਕਿੰਡ

(b) ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ 1 ਘੰਟਾ = 60 ਮਿੰਟ ਅਤੇ 1 ਮਿੰਟ = 60 ਸੈਕਿੰਡ

ਇਸ ਲਈ,

5 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 10 ਸੈਕਿੰਡ	=	4 ਘੰਟੇ 89 ਮਿੰਟ 70 ਸੈਕਿੰਡ
– 1 ਘੰਟਾ 40 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ	=	– 1 ਘੰਟਾ 40 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ
		3 ਘੰਟੇ 49 ਮਿੰਟ 40 ਸੈਕਿੰਡ

[ਇੱਥੇ 30 ਮਿੰਟ = 29 ਮਿੰਟ 60 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 5 ਘੰਟੇ = 4 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ]

ਉਦਾਹਰਨ 6 : ਘਟਾਓ :

(a) 2 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨਿਆਂ ਨੂੰ 7 ਸਾਲ 9 ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ

(b) 3 ਸਾਲ 8 ਮਹੀਨਿਆਂ ਨੂੰ 6 ਸਾਲ 3 ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ

ਹੱਲ : (a) 7 ਸਾਲ 9 ਮਹੀਨੇ

– 2 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ

5 ਸਾਲ 4 ਮਹੀਨੇ

(b) ਕਿਉਂਕਿ 1 ਸਾਲ = 12 ਮਹੀਨੇ

ਇਸ ਲਈ, 6 ਸਾਲ 3 ਮਹੀਨੇ = 5 ਸਾਲ 15 ਮਹੀਨੇ

5 ਸਾਲ 15 ਮਹੀਨੇ

– 3 ਸਾਲ 8 ਮਹੀਨੇ

2 ਸਾਲ 7 ਮਹੀਨੇ

ਉਦਾਹਰਨ 7 : ਰਮੇਸ਼ ਆਪਣੇ ਘਰ ਤੋਂ ਦਫ਼ਤਰ ਜਾਣ ਲਈ ਸਵੇਰੇ 8 : 20 ਵਜੇ ਆਪਣੇ ਘਰ ਤੋਂ ਚਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦਫ਼ਤਰ ਸਵੇਰੇ 9 : 00 ਵਜੇ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਦਫ਼ਤਰ ਜਾਣ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ ?

ਹੱਲ : ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਮਾਂ ਘਟਾਓ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਇੱਥੇ 9 ਵਜੇ = 8 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ

ਰਮੇਸ਼ ਨੂੰ ਦਫ਼ਤਰ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਲੱਗਿਆ ਸਮਾਂ =

8 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ
− 8 ਘੰਟੇ 20 ਮਿੰਟ
40 ਮਿੰਟ

ਇਸ ਲਈ, ਰਮੇਸ਼ ਨੂੰ ਦਫ਼ਤਰ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 40 ਮਿੰਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।

ਉਦਾਹਰਨ 8 : 10 : 30 ਵਜੇ ਰਾਤ ਅਤੇ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਸਵੇਰੇ 1 : 30 ਵਜੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ ਹੈ।

ਹੱਲ : ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 24 ਘੰਟੇ ਕਲਾਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ 10 : 30 ਵਜੇ ਰਾਤ ਨੂੰ 22 : 30 ਵਜੇ ਅਤੇ 12 ਵਜੇ ਅੱਧੀ ਰਾਤ = 24 ਵਜੇ

ਇਸ ਲਈ, ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਅਤੇ 10 : 30 ਵਜੇ ਰਾਤ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ

23 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ	ਕਿਉਂਕਿ 24 ਵਜੇ = 23 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ
− 22 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ	
1 ਘੰਟਾ 30 ਮਿੰਟ	

ਹੁਣ ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਤੋਂ ਸਵੇਰ 1 : 30 ਵਜੇ ਤੱਕ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ= 1 ਘੰਟਾ 30 ਮਿੰਟ

ਇਸ ਲਈ, ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ

1 ਘੰਟਾ 30 ਮਿੰਟ
+ 1 ਘੰਟਾ 30 ਮਿੰਟ
2 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ = 2 ਘੰਟੇ 60 ਮਿੰਟ = 3 ਘੰਟੇ

ਉਦਾਹਰਨ 9 : ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਤੋਂ ਇੱਕ ਬੱਸ ਸਵੇਰੇ 8:30 ਵਜੇ ਚਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਪਹਿਰ 1 : 30ਵਜੇ ਦਿੱਲੀ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਤੋਂ ਦਿੱਲੀ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਬੱਸ ਨੇ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲਗਾਇਆ ?

ਹੱਲ : ਬੱਸ ਦੁਆਰਾ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਸਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ 12 ਘੰਟੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਕਲਾਕ ਸਮੇਂ 'ਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ।

	8 : 30 ਸਵੇਰੇ	=	08 : 30 ਵਜੇ
ਅਤੇ	1 : 30 ਵਜੇ ਦੁਪਹਿਰ	=	13 : 30 ਵਜੇ

ਦਿੱਲੀ ਪੁਹੰਚਣ ਦਾ ਸਮਾਂ	=	13 : 30
ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਤੋਂ ਚੱਲਣ ਦਾ ਸਮਾਂ	=	08 : 30
ਲੱਗਿਆ ਸਮਾਂ	=	13 : 30
		– 08 : 30
		05 : 00

ਇਸ ਲਈ, ਬੱਸ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਤੋਂ ਦਿੱਲੀ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 5 ਘੰਟੇ ਲਗਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਨ 10 : ਇੱਕ ਸਕੂਲ ਗਰਮੀ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ ਵਾਸਤੇ 21 ਮਈ ਨੂੰ ਬੰਦ ਹੋਇਆ ਅਤੇ 5 ਜੁਲਾਈ ਦੁਬਾਰਾ ਖੁੱਲਿਆ। ਸਕੂਲ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨਾਂ ਲਈ ਬੰਦ ਰਿਹਾ ?

ਹੱਲ : 21 ਮਈ ਤੋਂ 31 ਮਈ ਤੱਕ ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = 11 ਦਿਨ (31 – 20 = 11)

ਜੂਨ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = 30 ਦਿਨ

ਜੁਲਾਈ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ = 04

ਕੁੱਲ ਦਿਨ = 11 + 30 + 4 = 45 ਦਿਨ

ਇਸ ਲਈ, ਸਕੂਲ 45 ਦਿਨ ਬੰਦ ਰਿਹਾ।

ਉਦਾਹਰਨ 11 : ਇੱਕ ਰੇਲ ਗੱਡੀ ਕਰਨਾਟਕਾ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਮੰਗਲਵਾਰ ਨੂੰ ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਚੱਲਕੇ ਬੁੱਧਵਾਰ ਨੂੰ ਰਾਤ 9 ਵਜੇ ਬੰਗਲੂਰੂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਕਿ ਰੇਲ ਗੱਡੀ ਨੇ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਬੰਗਲੂਰੂ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲਗਾਇਆ।

ਹੱਲ : ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਚੱਲਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਮੰਗਲਵਾਰ ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ ਦਾ ਅਤੇ ਬੰਗਲੂਰੂ ਪਹੁੰਚਣ ਦਾ ਸਮਾਂ ਬੁੱਧਵਾਰ ਰਾਤ 9 ਵਜੇ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, ਸਮਾਂ = ਮੰਗਲਵਾਰ ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ ਤੋਂ ਬੁੱਧਵਾਰ ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ ਤਕ
= 24 ਘੰਟੇ

ਬੁੱਧਵਾਰ ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ ਤੋਂ ਰਾਤ 9 ਵਜੇ ਤੱਕ = 15 ਘੰਟੇ

ਇਸ ਲਈ, ਕੁੱਲ ਲਿਆ ਗਿਆ ਸਮਾਂ = 24 + 15 ਘੰਟੇ
= 39 ਘੰਟੇ ਜਾਂ
1 ਦਿਨ 15 ਘੰਟੇ

ਅਭਿਆਸ 6.7

1. ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ :

(a) 8 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ ਅਤੇ 2 ਘੰਟੇ 10 ਮਿੰਟ

(b) 10 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 20 ਸੈਕਿੰਡ ਅਤੇ 8 ਘੰਟੇ 20 ਮਿੰਟ 15 ਸੈਕਿੰਡ

(c) 11 ਸਾਲ 5 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ 6 ਸਾਲ 2 ਮਹੀਨੇ

(d) 7 ਸਾਲ 2 ਮਹੀਨੇ ਅਤੇ 3 ਸਾਲ 6 ਮਹੀਨੇ

2. ਸਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ :

(a) 5 : 30 ਵਜੇ ਸ਼ਾਮ ਤੋਂ 4 ਘੰਟੇ ਪਹਿਲਾਂ

(b) 11 : 00 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਤੋਂ 2 ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ

(c) 4 : 30 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਤੋਂ 6 ਘੰਟੇ ਪਹਿਲਾਂ

(d) 8 : 30 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਤੋਂ 1 ਘੰਟੇ 45 ਮਿੰਟ ਬਾਅਦ

3. ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਸਮਾਂ ਦੱਸੋ :

(a) 3 : 00 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਤੋਂ 10 : 00 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਤੱਕ

(b) 6 : 00 ਵਜੇ ਸਵੇਰ ਤੋਂ 1 : 30 ਵਜੇ ਦੁਪਹਿਰ ਤੱਕ

(c) 5 : 00 ਵਜੇ ਸ਼ਾਮ ਤੋਂ 10 : 45 ਰਾਤ ਤੱਕ

(d) 9 : 00 ਵਜੇ ਰਾਤ ਤੋਂ ਅਗਲੇ ਦਿਨ ਸਵੇਰੇ (ਜਾਂ ਤੜਕੇ) 2:30 ਵਜੇ ਤੱਕ

4. ਇੱਕ ਬੈਂਕ ਸਵੇਰੇ 9 : 30 ਤੇ ਖੁੱਲਿਆ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ 5:00 ਵਜੇ ਬੰਦ ਹੋਇਆ। ਦੱਸੋ ਬੈਂਕ ਕਿੰਨੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਖੁੱਲਿਆ ?

5. ਇੱਕ ਬੱਸ ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ ਤੋਂ ਸਵੇਰੇ 7 : 30 ਤੇ ਚੱਲਕੇ ਸ਼ਿਮਲੇ 10 : 50 ਵਜੇ ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਬੱਸ ਸ਼ਿਮਲਾ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲਗਾਉਂਦੀ ਹੈ ?

6. ਇੱਕ ਲੜਕਾ ਸਵੇਰੇ 7 : 30 ਵਜੇ ਸਕੂਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਪਸ ਘਰ ਦੁਪਹਿਰ 2 : 45 ਵਜੇ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਲੜਕਾ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਘਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

✔ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (MCQ)

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

1. 8 ਮੀ. ਨੂੰ ਸੈ. ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ 'ਤੇ ਕੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ?

(a) 80 ਸੈਂ. ਮੀ. (b) 800 ਸੈਂ. ਮੀ.

(c) 8000 ਸੈਂ. ਮੀ. (d) 80 ਸੈਂ. ਮੀ.

2. 16 ਕਿਲੋ ਲਿਟਰ ਨੂੰ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ 'ਤੇ ਉੱਤਰ ਕੀ ਆਵੇਗਾ ?

(a) 160 ਲਿ. (b) 1600 ਲਿ.

(c) 16000 ਲਿ. (d) 160000 ਲਿ.

3. 10 ਡੈਕਾ ਗ੍ਰਾ. ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ 'ਤੇ ਕੀ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ?

(a) 100 ਗ੍ਰਾਮ (b) 1000 ਗ੍ਰਾਮ

(c) 10 ਗ੍ਰਾਮ. (d) 10000 ਗ੍ਰਾਮ

4. 1000 ਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੇ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਬਣਨਗੇ ?

(a) 100 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ (b) 10 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

(c) 20 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ (d) 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ

5. 3 ਲਿਟਰ 175 ਮਿ. ਲਿ. ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਾਂਗੇ ?

(a) 31.75 ਲਿ. (b) 317.5 ਲਿ.

(c) 3.175 ਲਿ. (d) 0.3175 ਲਿਟਰ

6. 3.5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ = ... ਮੀਟਰ

(a) 350 ਮੀ. (b) 3500 ਮੀ.

(c) 35 ਮੀ. (d) 0.350 ਮੀ.

7. ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਸਬਜ਼ੀ ਵੇਚਣ ਲਈ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਾਪ-ਤੋਲ ਦੀ ਇਕਾਈ ਵਰਤਦਾ ਹੈ ?

(a) ਲਿਟਰ ਅਤੇ ਕਿ. ਲਿ. (b) ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਕਿਲੋਮੀਟਰ

(c) ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

8. ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਮਾਪ ਤੋਲ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂਗੇ ?

(a) ਲਿਟਰ (b) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ

(c) ਮੀਟਰ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

9. ਕੰਵਲ ਨੇ ਸਬਜ਼ੀ ਮੰਡੀ ਵਿੱਚੋਂ 6 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. ਆਲੂ, 3 ਕਿਲੋ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਪਿਆਜ ਅਤੇ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਟਮਾਟਰ ਖਰੀਦੇ। ਉਸਨੇ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਸਬਜ਼ੀ ਖਰੀਦੀ ?

(a) 10 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. (b) 6 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

(c) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. (d) 11 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

10. ਹਰਪ੍ਰੀਤ ਨੇ 10 ਮੀ. ਕੱਪੜਾ ਖਰੀਦਿਆ ਉਸਨੇ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ 6 ਮੀਟਰ 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਕੱਪੜਾ ਸੂਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤ ਲਿਆ। ਉਸ ਕੋਲ ਹੁਣ ਕਿੰਨਾ ਕੱਪੜਾ ਬੱਚਿਆ ?

(a) 2 ਮੀਟਰ 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ (b) 4 ਮੀ.

(c) 4 ਮੀ. 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ (d) 3 ਮੀ. 50 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ

11. 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਮੀਟਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) $\frac{1}{100}$ (b) $\frac{1}{1000}$ (c) $\frac{1}{10}$ (d) 100

12. 1 ਹੈਕਟੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 1000 (b) 10,000 (c) 100 (d) $\frac{1}{1000}$

13. 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਹੈਕਟੋਗ੍ਰਾਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 100 (b) $\frac{1}{100}$ (c) 10 (d) $\frac{1}{10}$

14. ਇੱਕ ਕਿਲੋਲਿਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਡੈਕਾਲਿਟਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 1000 (b) 500 (c) 200 (d) 100

15. ਇੱਕ ਡੈਸੀਲਿਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 10 (b) 10000 (c) 100 (d) 1000

16. ਲੀਪ ਦੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 364 (b) 366 (c) 365 (d) 363

17. ਲੀਪ ਦੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 28 (b) 30 (c) 29 (d) 31

18. 3 : 10 ਬਾਅਦ ਦੁਪਹਿਰ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੱਸੋ।

(a) 23 : 10 (b) 25 : 10 (c) 15 : 10 (d) 13 : 10

19. 22 : 25 ਨੂੰ 12 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੱਸੋ।

(a) 10 : 25 PM (b) 12 : 25 AM (c) 12 : 25 PM (d) 9:25PM

20. 1 ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਸੈਕਿੰਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(a) 60 (b) 3600 (c) 360 (d) 300

ਅਸੀਂ ਜੋ ਸਿੱਖਿਆ (Learning outcomes)

- ਲੰਬਾਈ, ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ (standard units) ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਜਾਣਨਾ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ।
- ਲੰਬਾਈ, ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਉੱਪਰ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ।
- ਸਮਾਂ ਅਵਧੀ ਪਤਾ ਕਰਨ, ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ।
- ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਲਈ ਤਿਆਰੀ ਹੋਣਾ।

ਉੱਤਰਮਾਲਾ

ਅਭਿਆਸ 6.1

3. (a) 3 ਮੀ. 45 ਸੈਂ. ਮੀ. (b) 5 ਮੀ. 75 ਸੈਂ. ਮੀ.
   (c) 10 ਕਿ. ਮੀ. 850 ਸੈਂ. ਮੀ. (d) 4.25 ਮੀ.
   (e) 7.375 ਕਿ. ਮੀ.
4. (a) 45 ਮਿ.ਮੀ (b) .270 ਕਿ.ਮੀ. (c) 5820 ਮੀ.
   (d) 65 ਸੈ. ਮੀ. (e) .018 ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 6.2

3. (a) 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 850 ਗ੍ਰਾ. (b) 15 ਗ੍ਰਾ. 790 ਮਿ. ਗ੍ਰਾ.
   (c) 12.625 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. (d) 7.075 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.
   (e) 10.800 ਗ੍ਰਾਮ
4. (a) 3275 ਮਿਲੀਗ੍ਰਾਮ (b) 8.050 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ
   (c) 4200 ਗ੍ਰਾਮ (d) .865 ਗ੍ਰਾਮ
   (e) .520 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.

ਅਭਿਆਸ 6.3

3. (a) 3 ਲਿ. 125 ਮਿ. ਲਿ. (b) 8 ਕਿ. ਲਿ. 720 ਲਿ.
   (c) 4.948 ਲਿ. (d) 15.650 ਕਿ. ਲਿ.
   (e) 18 ਲਿ. 045 ਮਿ ਲਿ.
4. (a) 7600 ਲਿ. (b) .250 ਮਿ. ਲਿ.
   (c) 4250 ਲਿ. (d) 845 ਮਿ. ਲਿ.
   (e) .092 ਕਿ. ਲਿ.

ਅਭਿਆਸ 6.4

1. (a) 10 ਕਿ. ਮੀ. 325 ਮੀ. (b) 14 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 325 ਗ੍ਰਾ.
   (c) 13 ਲਿ. 575 ਮਿ. ਲਿ. (d) 20 ਮੀ. 10 ਸੈ. ਮੀ.
   (e) 12 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 025 ਗ੍ਰਾ.
2. (a) 4 ਕਿ. ਮੀ. 675 ਮੀ. (b) 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 350 ਗ੍ਰਾ.
   (c) 4 ਲਿ. 500 ਮਿ. ਲਿ. (d) 5 ਮੀ. 40 ਸੈ. ਮੀ.
   (e) 12 ਲਿ. 765 ਮਿ. ਲਿ.

3. 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 100 ਗ੍ਰਾ.
4. 271 ਕਿ. ਮੀ. 50 ਮੀ.
5. 31 ਲਿ. 200 ਮਿ. ਲਿ.
6. 4 ਮੀ. 80 ਸੈ. ਮੀ.
7. 6 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 250 ਗ੍ਰਾ.

ਅਭਿਆਸ 6.5

1. ₹ 6372
2. 5.4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.
3. 5.7 ਲਿ.
4. 137.2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ.
5. 88.9 ਸੈਂ. ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 6.6

1. (a) 3 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ (b) 8 ਘੰਟੇ 15 ਮਿੰਟ
2. (a) 4 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ 20 ਸੈਕਿੰਡ (b) 4 ਘੰਟੇ 1 ਮਿੰਟ
3. (a) 2 ਸਾਲ 10 ਮਹੀਨੇ (b) 6 ਸਾਲ 1 ਮਹੀਨਾ

ਅਭਿਆਸ 6.7

1. (a) 6 ਘੰਟੇ 20 ਮਿੰਟ (b) 2 ਘੰਟੇ 10 ਮਿੰਟ 5 ਸੈਕਿੰਡ
   (c) 5 ਸਾਲ 3 ਮਹੀਨੇ (d) 3 ਸਾਲ 8 ਮਹੀਨੇ
2. (a) 1 : 30 ਬਾਦ ਦੁਪਹਿਰ (b) 1 : 00 ਦੁਪਹਿਰ
   (c) 10 : 30 ਰਾਤ (d) 10 : 15 ਸਵੇਰ
3. (a) 7 ਘੰਟੇ (b) 7 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ
   (c) 5 ਘੰਟੇ 45 ਮਿੰਟ (d) 5 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ
4. (a) 7 ਘੰਟੇ 30 ਮਿੰਟ
5. 3 ਘੰਟੇ 20 ਮਿੰਟ
6. 7 ਘੰਟੇ 15 ਮਿੰਟ

ਬਹੁਵਿਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ

1. b	**2.** c	**3.** a	**4.** d	**5.** c	**6.** b
7. c	**8.** a	**9.** a	**10.** d	**11.** b	**12.** b
13. c	**14.** d	**15.** c	**16.** b	**17.** c	**18.** c
19. a	**20.** b				