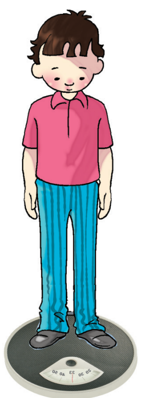
5. ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਭਾਰ ਤੋਲਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵੱਟਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਜੋ ਵੱਟਾ ਘੱਟ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ :

(a) 500g +	= ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ
(b) 500g + 200g + 100g +	= ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ
(c) 500g + 200g + 100g +	= ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ
(d) 500g + 200g + 100g +	= ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ
(e) 500g + 100g + +	= ਇੱਕ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ

ਗਤੀਵਿਧੀ

ਆਪਣੇ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਭਾਰ ਮਾਪਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਮਾਪੋ ਅਤੇ ਸਾਰਣੀ ਪੂਰੀ ਕਰੋ।



ਲੜੀ ਨੰ.	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਨਾਂ	ਭਾਰ (ਕਿ.ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

5.4.1 ਭਾਰ (ਪੁੰਜ) ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ

ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਭਾਰ ਦੀਆਂ ਵੀ ਸਮਾਨ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਅਤੇ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਅਸੀਂ ਆਮ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ,

ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਜੋੜ ਕਰੋ :

(a) 9 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 654 ਗ੍ਰ. + 1 ਕਿ. ਗ੍ਰ.138 ਗ੍ਰ. (b) 7 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 670 ਗ੍ਰ. + 2 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 288 ਗ੍ਰ.

ਕਿ. ਗ੍ਰ.	ਗ੍ਰ.
9	6 5 4
+ 1	1 3 8
1 0	7 9 2

ਕਿ. ਗ੍ਰ.	ਗ੍ਰ.
7	6 7 0
+ 2	2 8 8
9	9 5 8

ਉਦਾਹਰਨ 2 : ਘਟਾਓ ਕਰੋ :

(a) 8 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 704 ਗ੍ਰ. – 5 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 510 ਗ੍ਰ. (b) 7 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 972 ਗ੍ਰ. – 5 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 104 ਗ੍ਰ.

ਕਿ. ਗ੍ਰ.	ਗ੍ਰ.
8	704
– 5	510
3	194

ਕਿ. ਗ੍ਰ.	ਗ੍ਰ.
7	972
– 5	104
2	868

ਉਦਾਹਰਨ 3 : ਹਰਜੀਤ ਦੇ ਮੰਮੀ ਜੀ ਨੇ 25 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 250 ਗ੍ਰਾਮ ਪਿਆਜ਼ ਅਤੇ 30 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 500 ਗ੍ਰਾਮ ਆਲੂ ਖਰੀਦੇ। ਦੱਸੋ ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੀ ਸਬਜ਼ੀ ਖਰੀਦੀ ?

ਹੱਲ :

		ਕਿ. ਗ੍ਰ.	ਗ੍ਰਾਮ
ਹਰਜੀਤ ਦੇ ਮੰਮੀ ਜੀ ਨੇ ਪਿਆਜ਼ ਖਰੀਦੇ	=	25	250
ਹਰਜੀਤ ਦੇ ਮੰਮੀ ਜੀ ਨੇ ਆਲੂ ਖਰੀਦੇ	=	30	500
ਕੁੱਲ ਖਰੀਦੀ ਸਬਜ਼ੀ	=	55	750

ਕੁਲ ਖਰੀਦੀ ਸਬਜ਼ੀ = 55 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 750 ਗ੍ਰਾਮ

ਅਭਿਆਸ 5.7

1. ਜੋੜ ਕਰੋ।

(a) 8 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 450 ਗ੍ਰ. + 1 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 210 ਗ੍ਰ.
(b) 5 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 675 ਗ੍ਰ. + 2 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 205 ਗ੍ਰ.
(c) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 225 ਗ੍ਰ. + 7 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 527 ਗ੍ਰ.
(d) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 050 ਗ੍ਰ. + 1 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 400 ਗ੍ਰ.
(e) 9 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 100 ਗ੍ਰ. + 5 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 075 ਗ੍ਰ.
(f) 4 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 650 ਗ੍ਰ. + 6 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 275 ਗ੍ਰ.

2. **ਘਟਾਓ ਕਰੋ।**

(a) 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 845 ਗ੍ਰਾ. – 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 525 ਗ੍ਰਾ.

(b) 9 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 605 ਗ੍ਰਾ. – 6 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 275 ਗ੍ਰਾ.

(c) 8 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 360 ਗ੍ਰਾ. – 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 150 ਗ੍ਰਾ.

(d) 6 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 320 ਗ੍ਰਾ. – 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 175 ਗ੍ਰਾ.

(e) 4 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 500 ਗ੍ਰਾ. – 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 250 ਗ੍ਰਾ.

(f) 7 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 425 ਗ੍ਰਾ. – 6 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 280 ਗ੍ਰਾ.

3. ਦਿਲਪ੍ਰੀਤ ਸਿੰਘ ਨੇ 5 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਆਲੂ ਅਤੇ 2 ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਗੋਭੀ ਖਰੀਦੀ। ਦੱਸੋ ਉਸ ਨੇ ਕਿੰਨੀ ਸਬਜ਼ੀ ਖਰੀਦੀ ?

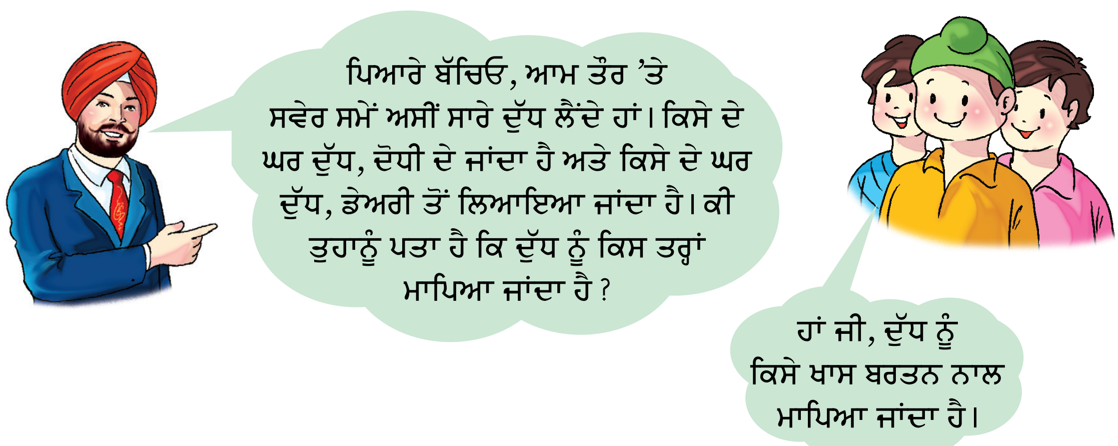
4. ਹਰਜੋਤ ਦਾ ਭਾਰ ਉਸ ਦੇ ਭਰਾ ਦੇ ਭਾਰ ਤੋਂ 20 ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਘੱਟ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਸ ਦੇ ਭਰਾ ਦਾ ਭਾਰ 62 ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮ 750 ਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹਰਜੋਤ ਦਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

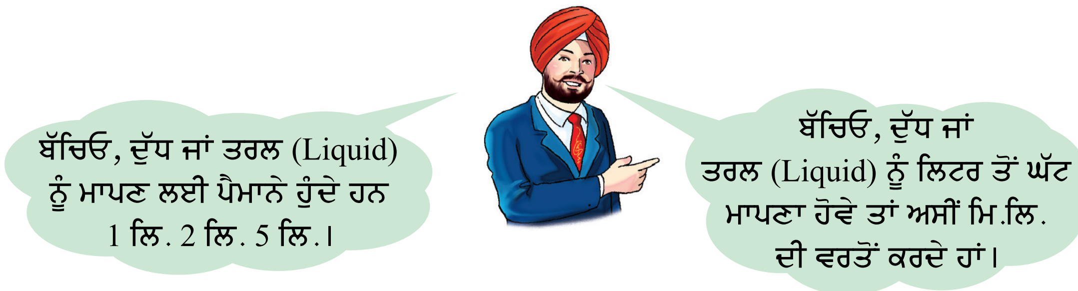
5. ਇੱਕ ਵਪਾਰੀ ਨੇ 80 ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮ 500 ਗ੍ਰਾਮ ਸੇਬ ਖਰੀਦੇ। ਉਸ ਦੇ 4 ਕਿਲੋ ਗ੍ਰਾਮ 400 ਗ੍ਰਾਮ ਸੇਬ ਖਰਾਬ ਨਿਕਲੇ। ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਚੰਗੇ ਸੇਬਾਂ ਦਾ ਭਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

6. ਇੱਕ ਹੜ੍ਹ ਪੀੜਿਤ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮਾਜ ਸੇਵੀ ਸੰਸਥਾ ਨੇ ਭੁੱਜੇ ਹੋਏ ਛੋਲਿਆਂ ਦੇ ਪੈਕਟ ਵੰਡੇ। ਹਰ ਇੱਕ ਪੈਕਟ ਦਾ ਭਾਰ 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਸੀ। ਜੇ 450 ਪੈਕਟ ਵੰਡੇ ਗਏ ਤਾਂ ਕਿੰਨੇ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਛੋਲੇ ਵੰਡੇ ਗਏ ?

5.5. ਸਮਰੱਥਾ (ਆਇਤਨ)

ਬੱਚਿਓ, ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੋਤਲ, ਦੁੱਧ ਦੇ ਪੈਕਟ, ਰਿਫਾਇੰਡ ਤੇਲ ਦੇ ਪੈਕਟ, ਕੋਲਡ ਡਰਿੰਕ ਦੀ ਬੋਤਲ, ਜੂਸ ਦੀ ਡੱਬੀ ਆਦਿ ਦੇਖਦੇ ਹੋ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਚਲੀ ਤਰਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਬੋਤਲ, ਪੈਕਟ ਅਤੇ ਡੱਬੀ ਦੀ ਧਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ ਜਾਂ ਆਇਤਨ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।





ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਣੀ, ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਤੇਲ ਆਦਿ ਨੂੰ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਥੋੜ੍ਹੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਮਿਲੀਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

1 ਲਿਟਰ = 1000 ਮਿਲੀਲਿਟਰ

ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਪਕ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਕੁੱਝ ਮਾਪਕ ਹੇਠਾਂ/ਅੱਗੇ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1 ਲਿ. 2. ਲਿ. 5. ਲਿ. 10. ਲਿ.

ਅਧਿਆਪਕ ਸੰਕੇਤ - ਅਧਿਆਪਕ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਦੋਧੀ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਪੈਮਾਨੇ ਦਿਖਾ ਵੀ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆ

ਸਮੱਗਰੀ : 1 ਲਿਟਰ ਦੀ ਖਾਲੀ ਪਾਣੀ ਵਾਲੀ ਬੋਤਲ ਅਤੇ ਬਾਲਟੀ।

ਵਿਧੀ : ਆਪਣੀ ਨਹਾਉਣ ਵਾਲੀ ਬਾਲਟੀ ਵਿੱਚ, 1 ਲਿਟਰ ਵਾਲੀ ਬੋਤਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਣੀ ਭਰੋ। ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਬਾਲਟੀ ਭਰਨ ਲਈ ਕਿੰਨੀਆਂ ਬੋਤਲਾਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ? ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਪਣੀ ਬਾਲਟੀ ਦੀ ਧਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ ਲਿਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਤਾ ਚਲ ਜਾਵੇਗੀ।

(ਨੋਟ : ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਹਰ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਘਰ, ਕਿਸੇ ਵੱਡੇ ਮੈਂਬਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਕਰੇਗਾ।)

ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ

ਰੱਜੀ ਬਿਮਾਰ ਹੋ ਗਈ। ਰੱਜੀ ਦੇ ਮਾਤਾ ਜੀ ਉਸਨੂੰ ਡਾਕਟਰ ਕੋਲ ਲੈ ਗਏ। ਡਾਕਟਰ ਨੇ ਦੋ ਸ਼ੀਸ਼ੀਆਂ ਦਵਾਈ ਦੀਆਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਸ਼ੀਸ਼ੀ ਵਿੱਚੋਂ 5-5 ਮਿ. ਲਿ. ਦਵਾਈ ਦੇਣ ਲਈ ਕਿਹਾ। ਪਰ ਰੱਜੀ ਦੇ ਮਾਤਾ ਜੀ ਨੂੰ 5 ਮਿ. ਲਿ. ਦੀ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਲੱਗ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਨਾਲ ਰੱਜੀ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਦੇ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਦਵਾਈ ਲੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਰੱਜੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਦਵਾਈ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸੀ।

ਉਪਰੋਕਤ ਉਦਾਹਰਨ ਤੋਂ ਪਤਾ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮਾਪ ਦੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ-ਛੋਟੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ ਵੀ ਕਿੰਨੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ।

ਯਾਦ ਰੱਖੋ

1 ਲਿਟਰ = 1000 ਮਿ. ਲਿ.

ਅਭਿਆਸ 5.8

1. **ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ (ਆਇਤਨ) ਕਿਹੜੀ ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ ਮਾਪੀ ਜਾਵੇਗੀ? ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਜਾਂ ਲਿਟਰ 'ਤੇ ✓ ਲਗਾਓ :**

(a) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☑

(b) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(c) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(d) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(e) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(f) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(g) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(h) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(i) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(j) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(k) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

(l) ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ ☐
ਲਿਟਰ ☐

2. **ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਧਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ ਅਨੁਸਾਰ ਲਿਟਰ ਜਾਂ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਲਿਖੋ :**

(a) 200 ....

(b) 50 ....

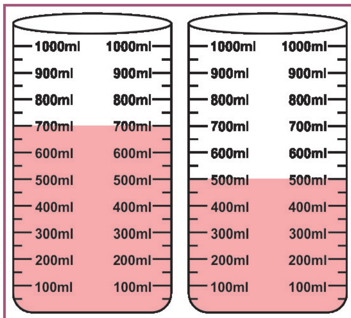
(c) 20 ....

(d) 5 ....

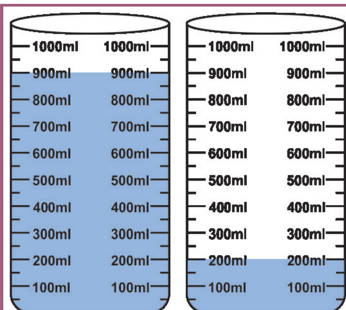
(e) 1 ....

(f) 25 ....

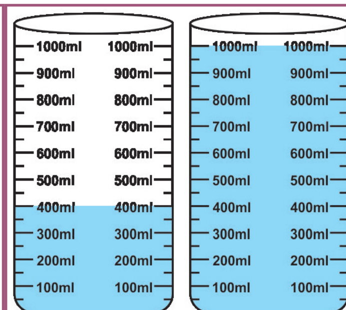
3. **ਦੋਨੋਂ ਮਾਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ-ਕਿੰਨਾ ਤਰਲ ਹੈ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਦੋਨੋਂ ਮਾਪਕਾਂ ਵਿੱਚ ਪਏ ਘੋਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜੋੜ ਕੇ ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ :**



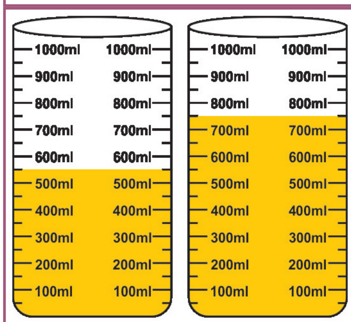
(a) 700 ਮਿ. ਲਿ. + 500 ਮਿ. ਲਿ.
1200 ਮਿ. ਲਿ.



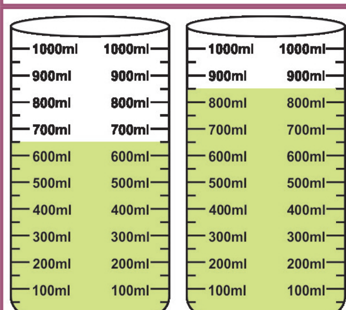
(b) ..... ਮਿ. ਲਿ. + ... ਮਿ. ਲਿ.
..... ਮਿ. ਲਿ.



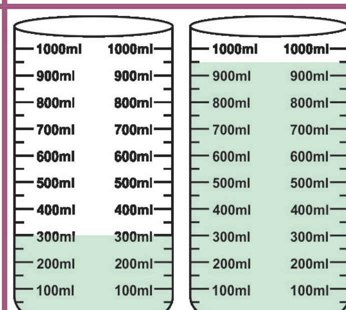
(c) ..... ਮਿ. ਲਿ. + ... ਮਿ. ਲਿ.
..... ਮਿ. ਲਿ.



(d) ..... ਮਿ. ਲਿ. + ... ਮਿ. ਲਿ.
..... ਮਿ. ਲਿ.

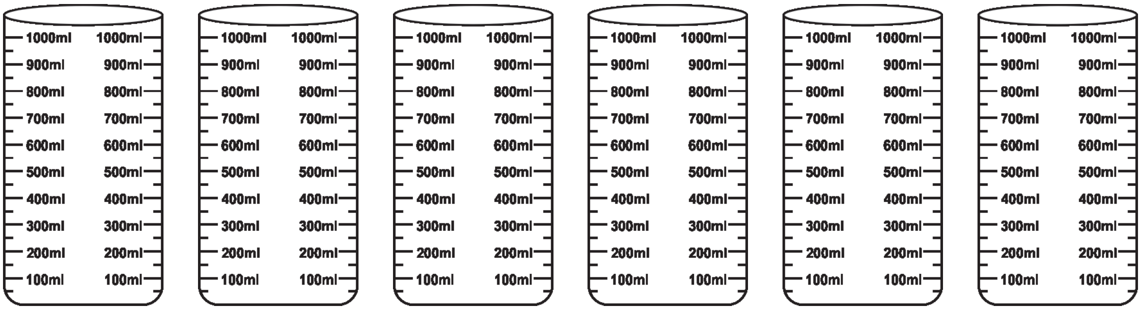


(e) ..... ਮਿ. ਲਿ. + ... ਮਿ. ਲਿ.
..... ਮਿ. ਲਿ.

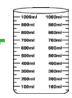


(f) ..... ਮਿ. ਲਿ. + ... ਮਿ. ਲਿ.
..... ਮਿ. ਲਿ.

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

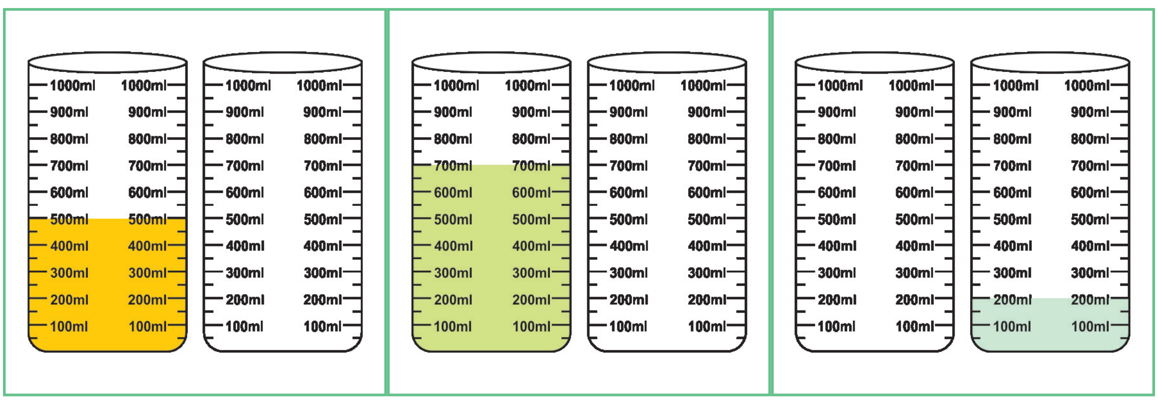


600 ਮਿ. ਲਿ.   200 ਮਿ. ਲਿ.   500 ਮਿ. ਲਿ.   800 ਮਿ. ਲਿ.   450 ਮਿ. ਲਿ.   1 ਲਿਟਰ

5. **ਹੇਠਾਂ ਕੁੱਝ ਵਸਤੂਆਂ ਲੈ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ  ਮਾਪਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਸਲ ਸਮਾਈ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕੇ ਤਾਲਿਕਾ ਪੂਰੀ ਕਰੋ :**

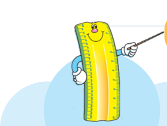
ਵਸਤੂਆਂ	ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਸਮਾਈ	ਅਸਲ ਸਮਾਈ
1. ਜੱਗ		
2.		
3.		
4.		
5.		

6. **ਹੇਠਾਂ ਮਾਪਕਾਂ ਦੇ ਜੋੜੇ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਮਾਪਕ ਵਿੱਚ ਰੰਗ ਭਰਿਆ ਹੈ ਤੇ ਦੂਜੇ ਮਾਪਕ ਵਿੱਚ ਉਨਾਂ ਰੰਗ ਭਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਦੋਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਹੋ ਜਾਵੇ—**



5.5.1. ਸਮਰੱਥਾ (ਆਇਤਨ) ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਦਾ ਜੋੜ-ਘਟਾਓ

ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਭਾਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਵੀ ਸਮਾਨ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਅਤੇ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੋੜ ਤੇ ਘਟਾਓ ਅਸੀਂ ਆਮ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।



ਉਦਾਹਰਨ 1 :

(a) 8 ਲਿ. 870 ਮਿ. ਲਿ. + 6 ਲਿ. 053 ਮਿ. ਲਿ.

	ਲਿ.	ਮਿ. ਲਿ.
	8	8 7 0
+	6	0 5 3
	1 4	9 2 3

(b) 5 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 795 ਗ੍ਰਾ. + 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 106 ਗ੍ਰਾ.

	ਲਿ.	ਮਿ. ਲਿ.
	5	7 9 5
+	1	1 0 6
	6	9 0 1

ਉਦਾਹਰਨ 2 :

(a) 6 ਲਿ. 305 ਮਿ. ਲਿ. – 3 ਲਿ. 190 ਮਿ. ਲਿ.

	ਲਿ.	ਮਿ. ਲਿ.
	6	3 0 5
–	3	1 9 0
	3	1 1 5

(b) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 920 ਗ੍ਰਾ. – 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 084 ਗ੍ਰਾ.

	ਲਿ.	ਮਿ. ਲਿ.
	3	9 2 0
–	1	0 8 4
	2	8 3 6

ਉਦਾਹਰਨ 3 : ਰਾਜੂ ਆਪਣੀ ਕਾਰ ਨੂੰ ਟੂਟੀ ਨਾਲ ਪਾਇਪ ਲਗਾ ਕੇ ਧੋ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਸਨੇ 65 ਲਿ. 850 ਮਿ. ਲੀ. ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ। ਜਦੋਂ ਕਿ ਮਨਜੀਤ ਨੇ ਆਪਣੀ ਕਾਰ ਧੋਣ ਲਈ ਬਾਲਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਉਸਨੇ 20 ਲਿ. ਪਾਣੀ ਹੀ ਵਰਤਿਆ। ਦੱਸੋ ਕਿਸਨੇ ਘੱਟ ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ ਅਤੇ ਕਿੰਨਾ ?

ਹੱਲ :

		ਲਿ.	ਮਿ ਲਿ.
ਰਾਜੂ ਨੇ ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ	=	65	850
ਮਨਜੀਤ ਨੇ ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ	=	20	000
ਅੰਤਰ	=	45	850

ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਕਰੋ।

ਮਨਜੀਤ ਨੇ 45 ਲਿ. 850 ਮਿ. ਲਿ. ਪਾਣੀ ਘੱਟ ਵਰਤਿਆ।

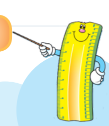
ਅਭਿਆਸ 5.9

1. ਜੋੜ ਕਰੋ।

(a) 8 ਲਿ. 675 ਮਿ. ਲਿ. + 1 ਲਿ. 210 ਮਿ. ਲਿ.

(b) 3 ਲਿ. 225 ਮਿ. ਲਿ. + 2 ਲਿ. 205 ਮਿ. ਲਿ.

(c) 2 ਲਿ. 605 ਮਿ. ਲਿ. + 7 ਲਿ. 327 ਮਿ. ਲਿ.



(d) 4 ਲਿ. 175 ਮਿ. ਲਿ. + 2 ਲਿ. 290 ਮਿ. ਲਿ.

(e) 9 ਲਿ. 220 ਮਿ. ਲਿ. + 2 ਲਿ. 735 ਮਿ. ਲਿ.

(f) 5 ਲਿ. 125 ਮਿ. ਲਿ. + 8 ਲਿ. 425 ਮਿ. ਲਿ.

2. ਘਟਾਓ ਕਰੋ।

(a) 5 ਲਿ. 470 ਮਿ. ਲਿ. – 3 ਲਿ. 315 ਮਿ. ਲਿ.

(b) 6 ਲਿ. 705 ਮਿ. ਲਿ. – 5 ਲਿ. 550 ਮਿ. ਲਿ.

(c) 4 ਲਿ. 970 ਮਿ. ਲਿ. – 1 ਲਿ. 237 ਮਿ. ਲਿ.

(d) 6 ਲਿ. 500 ਮਿ. ਲਿ. – 2 ਲਿ. 370 ਮਿ. ਲਿ.

(e) 7 ਲਿ. 075 ਮਿ. ਲਿ. – 2 ਲਿ. 025 ਮਿ. ਲਿ.

(f) 9 ਲਿ. 700 ਮਿ. ਲਿ. – 7 ਲਿ. 425 ਮਿ. ਲਿ.

3. ਇੱਕ ਹਲਵਾਈ ਨੂੰ 75 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਖੋਆ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, 40 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਪਨੀਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ 8 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਚਾਹ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਦੱਸੋ ਹਲਵਾਈ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਲੀਟਰ ਦੁੱਧ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

4. ਸੁਨੀਤਾ ਦੇ ਮੰਮੀ ਜੀ ਨੇ 5 ਲਿਟਰ 500 ਮਿ. ਲਿ. ਦੁੱਧ ਖਰੀਦਿਆ। ਉਸ ਨੇ 2 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਖੀਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤ ਲਿਆ। ਕਿੰਨਾ ਦੁੱਧ ਬਚ ਗਿਆ ?

5. ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਟੈਂਕੀ ਵਿੱਚ 750 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਟੈਂਕੀ ਵਿੱਚ 475 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਪਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਟੈਂਕੀ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਕਿੰਨਾ ਪਾਣੀ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

ਗਤੀਵਿਧੀ

ਆਪਣੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਤੋਂ ਬੋਤਲਾਂ, ਸ਼ੀਸ਼ੀਆਂ, ਦਵਾਈ ਦੀਆਂ ਡੱਬੀਆਂ, ਖਾਲੀ ਡੱਬੇ, ਪੈਕਟ ਆਦਿ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ। ਇਹਨਾਂ ਉੱਤੇ ਧਾਰਨ ਸਮਰੱਥਾ ਬਾਰੇ ਜੋ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੈ ਉਹ ਨੋਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਰੈਪਰ / ਤਸਵੀਰਾਂ ਕੱਟ ਕੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਓ।

ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ	ਗ੍ਰਾਮ

ਲਿਟਰ	ਮਿਲੀ ਲਿਟਰ

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (MCQ)

ਠੀਕ ਉੱਤਰ ਉੱਤੇ (✓) ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ :

1. ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈ ਕੀ ਹੈ?

(a) ਲਿਟਰ (b) ਮੀਟਰ (c) ਗ੍ਰਾਮ (d) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ

2. ਭਾਰ ਮਾਪਣ ਦੀ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈ ਦੱਸੋ?

(a) ਗ੍ਰਾਮ (b) ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ (c) ਮੀਟਰ (d) ਲਿਟਰ

3. 35 ਮੀਟਰ = ... ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ

(a) 350 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ (b) 3500 ਸੈ. ਮੀ.
(c) 35000 ਸੈ. ਮੀ. (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

4. 40 ਮਿ. ਮੀ. = ... ਸੈ. ਮੀ.

(a) 400 ਸੈ ਮੀ. (b) 4000 ਸੈ. ਮੀ. (c) 4 ਸੈ. ਮੀ. (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

5. 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ = ... ਗ੍ਰਾਮ

(a) 10 ਗ੍ਰਾਮ (b) 1000 ਗ੍ਰਾਮ (c) 100 ਗ੍ਰਾਮ (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

6. 6000 ਗ੍ਰਾਮ = ... ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

(a) 5 (b) 8 (c) 7 (d) 6

7. 22 ਲਿਟਰ = ... ਮਿ. ਲਿਟਰ

(a) 220 ਮਿ. ਲਿ. (b) 22000 ਮਿ. ਲਿ. (c) 2200 ਮਿ. ਲਿ. (d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

8. 1 ਗਲਾਸ ਵਿੱਚ 250 ਮਿ. ਲਿ. ਪਾਣੀ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। 2 ਲਿਟਰ ਦੀ ਬੋਤਲ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੇ ਗਲਾਸ ਭਰੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?

(a) 10 (b) 6 (c) 4 (d) 8

9. ਮਨਜੋਤ ਦੇ ਪਿਤਾ ਜੀ ਨੇ ਸਬਜ਼ੀ ਮੰਡੀ ਤੋਂ 40 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪਿਆਜ ਅਤੇ 50 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ ਆਲੂ ਖ੍ਰੀਦੇ। ਦੱਸੋ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਕਿੰਨੀ ਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸਬਜ਼ੀ ਖਰੀਦੀ?

(a) 70 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ (b) 90 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ (c) 80 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ (d) 100 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ

10. ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਟੈਂਕੀ ਵਿੱਚ 800 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਹੈ 350 ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। ਕਿੰਨੇ ਲਿਟਰ ਪਾਣੀ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ?

(a) 300 ਲਿ. (b) 400 ਲਿ. (c) 450 ਲਿ (d) 200 ਲਿ.

ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਯੋਗ

* 1 ਮੀਟਰ = 100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ
* 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ = $\frac{1}{100}$ ਮੀਟਰ
* 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ = 1000 ਗ੍ਰਾਮ
* 1 ਲਿਟਰ = 1000 ਮਿ.ਲੀ.

ਅਸੀਂ ਜੋ ਸਿੱਖਿਆ :

- ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਸਬੰਧ ਤੋਂ ਜਾਣੂੰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਮੀਟਰ ਅਤੇ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਆਪਸੀ ਬਦਲਾਅ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀਆਂ ਮਿਆਰੀ ਇਕਾਈਆਂ (standard units) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਜਾਣੂੰ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ
- ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਦੀ ਸਮਝ ਵਿਕਸਿਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।
- ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੇਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਉੱਤਰਮਾਲਾ

ਦੁਹਰਾਈ

1. ਸੈ. ਮੀ. 2. ਕਿ. ਗ੍ਰ. 3. ਲਿਟਰ

ਅਭਿਆਸ 5.1

2. (a) 4 ਸੈ. ਮੀ. (b) 6 ਸੈ. ਮੀ. (c) 5 ਸੈ. ਮੀ. (d) 4 ਸੈ. ਮੀ.
(e) 11 ਸੈ. ਮੀ. (f) 6 ਸੈ. ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 5.2

1. (a) 7 ਸੈ. ਮੀ. 8 ਮਿ. ਮੀ. (b) 3 ਸੈ. ਮੀ. 4 ਮਿ. ਮੀ.
(c) 3 ਸੈ. ਮੀ. 8 ਮਿ. ਮੀ. (d) 6 ਸੈ. ਮੀ. 5 ਮਿ. ਮੀ.

2. (a) 3 ਸੈ. ਮੀ. 7 ਮਿ. ਮੀ. (b) 4 ਸੈ. ਮੀ. 6 ਮਿ. ਮੀ.
(c) 5 ਸੈ. ਮੀ. 2 ਮਿ. ਮੀ. (d) 6 ਸੈ. ਮੀ. 8 ਮਿ. ਮੀ.
(e) 8 ਸੈ. ਮੀ. 3 ਮਿ. ਮੀ. (f) 12 ਸੈ. ਮੀ. 5 ਮਿ. ਮੀ.

3. (a) 16 ਸੈ. ਮੀ. 8 ਮਿ. ਮੀ. (b) 6 ਸੈ. ਮੀ. 6 ਮਿ. ਮੀ
(c) 14 ਸੈ. ਮੀ. 6 ਮਿ. ਮੀ. (d) 6 ਸੈ. ਮੀ. 6 ਮਿ. ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 5.3

1. (a) 4 ਮੀ. (b) 7 ਮੀ. (c) 2 ਮੀ. (ਸ) 8 ਮੀ. (ਹ) 5 ਮੀ. (ਕ) 9 ਮੀ.

2. (a) 300 ਸੈ. ਮੀ. (b) 600 ਸੈ. ਮੀ. (c) 400 ਸੈ. ਮੀ.
(d) 900 ਸੈ. ਮੀ. (e) 200 ਸੈ. ਮੀ. (f) 500 ਸੈ. ਮੀ.

3. 1. 1 ਮੀ. 8 ਸੈ. ਮੀ. 2. 1 ਮੀ. 32 ਸੈ. ਮੀ. 3. 3 ਮੀ. 5 ਸੈ. ਮੀ.
4. 4 ਮੀ. 50 ਸੈ. ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 5.5

1. (a) 12 ਮੀ. 75 ਸੈ. ਮੀ. (b) 8 ਮੀ. 87 ਸੈ. ਮੀ. (c) 12 ਮੀ. 57 ਸੈ. ਮੀ.
(d) 9 ਮੀ. 60 ਸੈ. ਮੀ. (e) 3 ਮੀ. 75 ਸੈ. ਮੀ. (f) 14 ਮੀ. 79 ਸੈ. ਮੀ.

2. (a) 2 ਮੀ. 35 ਸੈ. ਮੀ. (b) 5 ਮੀ. 49 ਸੈ. ਮੀ. (c) 2 ਮੀ. 12 ਸੈ. ਮੀ.
(d) 1 ਮੀ. 06 ਸੈ. ਮੀ. (e) 5 ਮੀ. 25 ਸੈ. ਮੀ. (f) 3 ਮੀ. 06 ਸੈ. ਮੀ.

3. 3 ਮੀ. 75 ਸੈ. ਮੀ. 4. 8 ਮੀ 75 ਸੈ. ਮੀ. 5. 35 ਮੀਟਰ

ਅਭਿਆਸ 5.6

1. (a) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (b) ਗ੍ਰਾਮ (c) ਗ੍ਰਾਮ (d) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ
(e) ਗ੍ਰਾਮ (f) ਗ੍ਰਾਮ (g) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (h) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ
(i) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (j) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (k) ਗ੍ਰਾਮ (l) ਗ੍ਰਾਮ
(m) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ (n) ਗ੍ਰਾਮ (o) ਗ੍ਰਾਮ (p) ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ

2. (a) 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 500 ਗ੍ਰਾਮ (b) 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 200 ਗ੍ਰਾਮ
(c) 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 100 ਗ੍ਰਾਮ (d) 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾਮ 300 ਗ੍ਰਾਮ

4. (b) 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 900 ਗ੍ਰਾ. , 1900 ਗ੍ਰਾਮ (c) 2 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 500 ਗ੍ਰਾ. , 2500 ਗ੍ਰਾਮ
(d) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 350 ਗ੍ਰਾ. , 3350 ਗ੍ਰਾਮ (e) 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 700 ਗ੍ਰਾ. , 1700 ਗ੍ਰਾਮ
(f) 1 ਕਿ. ਗ੍ਰਾ. 350 ਗ੍ਰਾ. , 1350 ਗ੍ਰਾਮ

5. (a)

(b)

(c)

(d)

(e)

+

ਅਭਿਆਸ 5.7

1. (a) 9 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 660 ਗ੍ਰ. (b) 7 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 880 ਗ੍ਰ.
   (c) 10 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 752 ਗ੍ਰ. (d) 4 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 450 ਗ੍ਰ.
   (e) 14 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 175 ਗ੍ਰ. (f) 10 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 925 ਗ੍ਰ.
2. (a) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 320 ਗ੍ਰ. (b) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 330 ਗ੍ਰ.
   (c) 5 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 210 ਗ੍ਰ. (d) 2 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 145 ਗ੍ਰ.
   (e) 3 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 250 ਗ੍ਰ. (f) 1 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 145 ਗ੍ਰ.
3. 7 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 750 ਗ੍ਰ.
4. 42 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 250 ਗ੍ਰ.
5. 76 ਕਿ. ਗ੍ਰ. 100 ਗ੍ਰ.
6. 700 ਕਿ. ਗ੍ਰ.

ਅਭਿਆਸ 5.8

1. (a) ਲਿਟਰ (b) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (c) ਲਿਟਰ (d) ਮਿਲੀਲਿਟਰ
   (e) ਲਿਟਰ (f) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (g) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (h) ਲਿਟਰ
   (i) ਲਿਟਰ (j) ਲਿਟਰ (k) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (l) ਮਿਲੀਲਿਟਰ
2. (a) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (b) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (c) ਮਿਲੀਲਿਟਰ (d) ਲਿਟਰ
   (e) ਲਿਟਰ (f) ਲਿਟਰ
3. (a) 700 ਮਿ. ਲਿ. + 500 ਮਿ. ਲਿ. = 1200 ਮਿ. ਮੀ.
   (b) 900 ਮਿ. ਲਿ. + 200 ਮਿ. ਲਿ. = 1100 ਮਿ. ਮੀ.
   (c) 400 ਮਿ. ਲਿ. + 1000 ਮਿ. ਲਿ. = 1400 ਮਿ. ਮੀ.
   (d) 500 ਮਿ. ਲਿ. + 700 ਮਿ. ਲਿ. = 1200 ਮਿ. ਮੀ.
   (e) 600 ਮਿ. ਲਿ. + 800 ਮਿ. ਲਿ. = 1400 ਮਿ. ਮੀ.
   (d) 300 ਮਿ. ਲਿ. + 900 ਮਿ. ਲਿ. = 1200 ਮਿ. ਮੀ.

ਅਭਿਆਸ 5.9

1. (a) 9 ਲਿ. 885 ਮਿ. ਲਿ. (b) 5 ਲਿ. 430 ਮਿ. ਲਿ. (c) 9 ਲਿ. 932 ਮਿ. ਲਿ.
   (d) 6 ਲਿ. 465 ਮਿ. ਲਿ. (e) 11 ਲਿ. 955 ਮਿ. ਲਿ. (f) 13 ਲਿ. 550 ਮਿ. ਲਿ.
2. (a) 2 ਲਿ. 155 ਮਿ. ਲਿ. (d) 1 ਲਿ. 155 ਮਿ. ਲਿ. (e) 3 ਲਿ. 733 ਮਿ. ਲਿ.
   (f) 4 ਲਿ. 130 ਮਿ. ਲਿ. (f) 5 ਲਿ. 050 ਮਿ. ਲਿ. (g) 2 ਲਿ. 275 ਮਿ. ਲਿ.
3. 123 ਲਿਟਰ
4. 3 ਲਿ. 500 ਮਿ.ਲੀ.
5. 275 ਲਿਟਰ

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (MCQ)

1. (b) 2. (a) 3. (b) 4. (c) 5. (b)
6. (d) 7. (b) 8. (d) 9. (b) 10. (c)

ਅਧਿਆਇ - 6

ਸਮਾਂ

ਉਦੇਸ਼ :
1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਘੰਟੇ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਕੇ ਦੱਸ ਸਕਣ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀ 12 ਘੰਟਿਆਂ ਅਤੇ 24 ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਸਮਝ ਸਕਣ।
3. 12 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਵਿੱਚ AM, PM ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨੀ।
4. ਸਮੇਂ ਦੀ ਜੋੜ, ਘਟਾਓ ਸੰਬੰਧੀ ਸੰਕਲਪ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ।
5. ਕੈਲੰਡਰ ਪ੍ਰਤੀ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਸਮਝ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ।

ਜਾਣ ਪਛਾਣ :

ਸੈਕਿੰਡ, ਮਿੰਟ ਅਤੇ ਘੰਟੇ ਉਹ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ, ਜਿਹੜੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਉਮਰ ਅਤੇ ਸਹੂਲੀਅਤ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮਿੰਟਾਂ ਅਤੇ ਘੰਟਿਆਂ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਰੱਖਾਂਗੇ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਸਾਨੂੰ ਸੈਕਿੰਡ ਬਾਰੇ ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਧਾਰਣ ਦੀਵਾਰ ਘੜੀ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਸੂਈਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ—ਛੋਟੀ ਸੂਈ ਘੰਟਿਆਂ ਨੂੰ, ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਸੂਈ ਮਿੰਟਾਂ ਨੂੰ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਵੱਡੀ ਪਰ ਪਤਲੀ ਸੂਈ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਦੀ ਗਤੀ ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਸੈਕਿੰਡ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਦੀ ਗਤੀ ਸਭ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਘੜੀ ਦੇ ਤਲ ਉੱਪਰ 1 ਤੋਂ 12 ਤੱਕ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਅੰਕ ਲਿਖੇ ਹੋਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ 5 ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੂਰੇ ਘੜੀ ਤਲ ਨੂੰ 60 ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿੰਨੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਘੜੀ ਦੇ ਤਲ 'ਤੇ ਲੱਗੇ ਇੱਕ ਅੰਕ ਭਾਵ 1 ਤੋਂ 2 ਤੱਕ, ਜਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਉਨ੍ਹੇਂ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਪੂਰਾ ਚੱਕਰ ਭਾਵ 60 ਛੋਟੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਜਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੈਕਿੰਡ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 60 ਚੱਕਰ ਪੂਰੇ ਕਰ ਲਵੇਗੀ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ

ਇੱਕ ਘੰਟਾ = 60 ਮਿੰਟ

ਅਤੇ 1 ਮਿੰਟ = 60 ਸੈਕਿੰਡ

1 ਘੰਟਾ = 60 × 60 ਸੈਕਿੰਡ

= 3600 ਸੈਕਿੰਡ

ਗਤੀਵਿਧੀ

ਟਿਕ ਟਿਕ ਸਮਾਂ

ਰਾਮ ਅਤੇ ਕਿਰਨ ਘਰ ਤੋਂ ਸਕੂਲ ਇਕੱਠੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਗੱਲਾਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

ਰਾਮ - ਕਿਰਨ, ਤੈਨੂੰ ਘਰ ਤੋਂ ਸਕੂਲ ਤੱਕ ਜਾਣ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ?

ਕਿਰਨ - (ਕੁਝ ਸੋਚ ਕੇ) ਮੈਨੂੰ ਸਕੂਲ ਪੈਦਲ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 10 ਮਿੰਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।

ਰਾਮ - ਅੱਛਾ! ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਤਾਂ ਸਕੂਲ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 4 ਮਿੰਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ।

ਕਿਰਨ - ਹੈਰਾਨ ਹੋ ਕੇ! ਇਹ ਤਾਂ ਹੋ ਹੀ ਨਹੀਂ ਸਕਦਾ। ਕਿਉਂਕਿ ਤੇਰਾ ਘਰ ਤਾਂ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਹੈ।

ਰਾਮ - ਪਰ ਮੈਂ ਆਪਣੀ ਘੜੀ ਤੇ ਸਮਾਂ ਦੇਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਮੈਂ ਸਕੂਲ ਜਾਣ ਲਈ ਸਵੇਰੇ 7:00 ਵਜੇ ਨਿਕਲਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਸਕੂਲ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 4 ਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਤਲਬ 7 ਵੱਜ ਕੇ 4 ਮਿੰਟ (7:04)

ਕਿਰਨ - ਨਹੀਂ, ਰਾਮ ਤੂੰ ਗਲਤ ਹੈ। ਤੂੰ ਤਾਂ 7 ਵੱਜ ਕੇ 20 ਮਿੰਟ ਤੇ ਸਕੂਲ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ।

ਰਾਮ - ਕਿਵੇਂ ?

ਕਿਰਨ - ਕੀ ਤੂੰ ਘੜੀ ਵਿੱਚ, ਨੰਬਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਪਤਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇਖੀਆਂ ਹਨ ?

ਰਾਮ - 12 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ 20 ਲਾਈਨਾਂ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ 7:04 ਨਹੀਂ, 7:20 ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੱਲਾਂ ਕਰਦੇ-ਕਰਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਕੂਲ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

6.1 ਸਮੇਂ ਨੂੰ 5-5 ਮਿੰਟ ਦੀ ਅਵਧੀ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨਾ

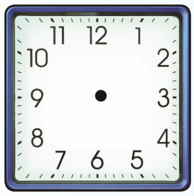
ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਘੜੀ ਵੇਖ ਕੇ ਸਮਾਂ ਦੱਸੋ :

(a)

ਉੱਤਰ : (a) 2:30 ਜਾਂ 2 ਵੱਜ ਕੇ 30 ਮਿੰਟ

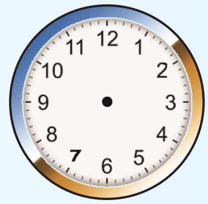
(b) **ਉੱਤਰ :** (b) 3:35 ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਵੱਜ ਕੇ ਪੈਂਤੀ ਮਿੰਟ

ਉਦਾਹਰਨ 2 : ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਘੜੀ 'ਤੇ ਦਰਸਾਓ :



4 : 20

(a)



7 : 35

(b)

ਉੱਤਰ :

(a)

(b)

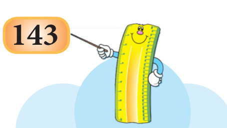
ਉਦਾਹਰਨ 3 : ਪਹਿਲੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਸਮੇਂ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਨੂੰ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗੇਗਾ ?

(a) ਤੋਂ

(b) ਤੋਂ

ਉੱਤਰ :

(a) 15 ਮਿੰਟ (b) 40 ਮਿੰਟ



6.2 ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਨੇੜਲੇ ਮਿੰਟਾਂ ਤੱਕ ਪੜ੍ਹਨਾ

ਬੱਚਿਓ ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੀ ਘੜੀ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਵੱਲ ਵੇਖੋ। ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 7 ਅਤੇ 8 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਅੰਕ 4 ਤੋਂ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅੱਗੇ ਪਹੁੰਚ ਗਈ ਹੈ। ਬੱਚੇ ਗਤੀਵਿਧੀ—ਟਿੱਕ ਟਿੱਕ ਟਿੱਕ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਨੂੰ 12 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ 'ਤੇ $4 \times 5 = 20$ ਮਿੰਟ ਲੱਗਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰੰਤੂ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਅੰਕ 4 ਤੋਂ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅੱਗੇ ਪਹੁੰਚ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ $4 \times 5 + 1 = 20 + 1 = 21$

ਇਸ ਲਈ, ਚਿੱਤਰ ਘੜੀ ਉੱਪਰ ਸਮਾਂ 7 ਵੱਜ ਕੇ 21 ਮਿੰਟ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਨ 4 : ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਘੜੀ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮਾਂ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ : ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 8 ਅਤੇ 9 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ, 8 ਤੋਂ ਦੋ ਛੋਟੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅੱਗੇ ਲੰਘ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਸੂਈ 1 ਅਤੇ 2 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, ਵੱਡੀ ਸੂਈ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਮਿੰਟ

$= (8 \times 5) + 2$

$= 40 + 2$

$= 42$ ਮਿੰਟ

ਇਸ ਲਈ, ਘੜੀ ਉੱਪਰ ਸਮਾਂ ਇੱਕ ਵੱਜ ਕੇ ਬਿਆਲੀ ਮਿੰਟ ਹੈ। (1 ਵੱਜ ਕੇ 42 ਮਿੰਟ)

ਉਦਾਹਰਨ 5 : ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਘੜੀ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਸਮਾਂ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ : ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ 11 ਅਤੇ 12 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ, 11 ਤੋਂ 1 ਛੋਟਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅੱਗੇ ਲੰਘ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਸੂਈ 8 ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਪਰ 9 ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, ਸੂਈ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਮਿੰਟ $= (11 \times 5) + 1$

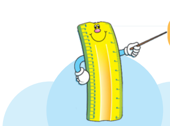
$= 55 + 1$

$= 56$ ਮਿੰਟ

ਇਸ ਲਈ, ਘੜੀ ਉੱਪਰ ਸਮਾਂ = 8 ਵੱਜ ਕੇ 56 ਮਿੰਟ

ਜਾਂ

9 ਵੱਜਣ ਵਿੱਚ 4 ਮਿੰਟ ਘੱਟ



ਅਭਿਆਸ 6.1

1. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਘੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਸਮਾਂ ਲਿਖੋ:

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

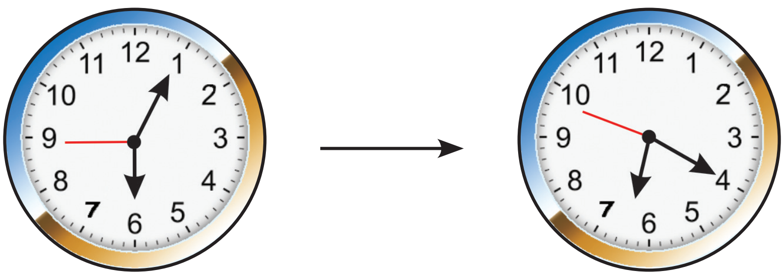
(f)

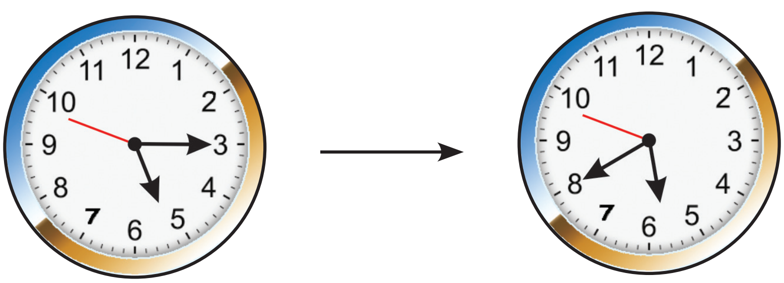
2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਕਾਪੀ ਦੇ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਘੜੀ ਬਣਾ ਕੇ ਦਰਸਾਓ।

(a) 4 : 20 (b) 7:35 (c) 4 : 45

(d) 3:15 (e) 11:40 (f) 9:15

3. ਪਹਿਲੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੀ ਸੂਈ ਨੂੰ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗੇਗਾ ?

(a) 

(b) 

4. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੀ ਚਿੱਤਰ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਦੱਸੋ।

5. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੀ ਚਿੱਤਰ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਦੱਸੋ।

6.3 ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਲਿਖਣਾ :

ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਲਿਖਦੇ ਸਮੇਂ ਘੰਟੇ ਲਿਖਣ ਉਪਰੰਤ ਦੁਬਿੰਦੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਿੰਟ ਲਿਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ 11 ਵੱਜ ਕੇ 40 ਮਿੰਟ ਨੂੰ ਅਸੀਂ 11:40 ਲਿਖਾਂਗੇ। (ਇੱਥੇ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਯੋਗ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਂ ਲਿਖਦੇ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਗਲਤ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਉਪਰੋਕਤ ਉਦਾਹਰਨ ਵਿੱਚ 11.40 ਲਿਖਣਾ ਗਲਤ ਹੈ)।

ਉਦਾਹਰਨ 6 : ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਲਿਖੋ :

(a) 3 ਵੱਜ ਕੇ 47 ਮਿੰਟ
(b) 8 ਵੱਜ ਕੇ 30 ਮਿੰਟ
(c) 6 ਵੱਜ ਕੇ 25 ਮਿੰਟ
(d) 9 ਵੱਜ ਕੇ 35 ਮਿੰਟ

ਉੱਤਰ : (a) 3:47
(b) 8:30
(c) 6:25
(d) 9:35

6.4 12 ਘੰਟੇ/24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਤਰਤੀਬ

ਰੇਲਵੇ, ਏਅਰਲਾਈਨ, ਹਸਪਤਾਲ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਮਿਲਟਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦੀ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਤਰਤੀਬ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮੇਂ ਦੀ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਸਬੰਧੀ ਭੁਲੇਖੇ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ। ਜਿਵੇਂ ਇੱਕ ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਦੇਣ ਲਈ ਜੇਕਰ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਸਾਰਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਵੇਰੇ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਦਾ ਭੁਲੇਖਾ ਪੈਣ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਖ਼ਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਗਤੀਵਿਧੀ

ਗਰਮੀਆਂ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ ਕਾਰਨ ਸੁਰਿੰਦਰ ਦਾ ਸਕੂਲ ਬੰਦ ਹੋ ਗਿਆ। ਛੁੱਟੀਆਂ ਵਿੱਚ ਉਹ ਆਪਣੀ ਭੂਆ ਘਰ ਗਿਆ। ਉੱਥੇ ਉਹ ਆਪਣੀ ਭੂਆ ਦੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਖੇਡਿਆ। ਉਸ ਦਾ ਦਿਲ ਵਾਪਿਸ ਜਾਣ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ।

ਪਰ ਇੱਕ ਦਿਨ ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਵਾਪਿਸ ਘਰ ਪਰਤਨ ਦਾ ਸੁਨੇਹਾ ਦਿੱਤਾ ਅਤੇ ਕਿਹਾ ਕਿ ਤੁਸੀਂ 5:30 ਵਜੇ ਵਾਲੀ ਰੇਲ ਗੱਡੀ 'ਤੇ ਵਾਪਿਸ ਆ ਜਾਓ। ਸੁਰਿੰਦਰ ਇੰਨੀ ਜਲਦੀ ਵਾਪਿਸ ਨਹੀਂ ਸੀ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ। ਉਸਨੇ ਕਿਹਾ, ਕਾਸ਼! ਅੱਜ ਰੇਲਗੱਡੀ ਛੁੱਟ ਜਾਵੇ। ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਸੁਰਿੰਦਰ ਆਪਣੀ ਭੂਆ ਨਾਲ 5:15 ਵਜੇ ਸਟੇਸ਼ਨ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਿਆ ਅਤੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ ਉਨਾਂ ਦੀ ਰੇਲਗੱਡੀ ਸੱਚਮੁੱਚ ਛੁੱਟ ਗਈ ਸੀ। ਸੁਰਿੰਦਰ ਬਹੁਤ ਖੁਸ਼ ਹੋਇਆ।

ਕੀ, ਕੋਈ ਬੱਚਾ ਦੱਸ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਗੱਡੀ ਕਿਉਂ ਛੁੱਟ ਗਈ।

ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਗੱਡੀ ਸਵੇਰੇ 5:30 ਵੱਜੇ ਚਲੀ ਗਈ ਸੀ।

ਸੁਰਿੰਦਰ ਦੀ ਭੂਆ ਨੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਮਾਸਟਰ ਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ ਕਿ ਟਿਕਟ ਤੇ ਤਾਂ ਗੱਡੀ ਦੇ ਜਾਣ ਦਾ ਸਮਾਂ 5.30 ਦਾ ਸੀ।

ਸਟੇਸ਼ਨ ਮਾਸਟਰ - ਮੈਡਮ ਜੀ 5.30 ਦਾ ਮਤਲਬ ਸਵੇਰ ਦੇ 5:30 ਤੋਂ ਸੀ।

ਭੂਆ - ਇਹ ਕਿਉਂ ?

ਸਟੇਸ਼ਨ ਮਾਸਟਰ - ਕਿਉਂਕਿ ਸਟੇਸ਼ਨ 'ਤੇ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੱਧੀ ਰਾਤ 12 ਵਜੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਗਲੀ ਦੁਪਹਿਰ ਦੇ 12 ਵਜੇ ਤੱਕ 12 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ ਅਤੇ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ ਦਾ ਸਮਾਂ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਦੁਪਹਿਰ ਦੇ 12 ਵਜੇ ਤੋਂ ਰਾਤ ਦੇ 12 ਵਜੇ ਤੱਕ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ 12 ਘੰਟੇ ਵਾਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ 12 ਜੋੜ ਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ 17:15 ਵਜੇ ਆਏ ਹੋ ਨਾ ਕਿ 5:15 ਵਜੇ।

ਯਾਦ ਰੱਖੋ

ਅੱਧੀ ਰਾਤ 12 ਵਜੇ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਗਲੀ ਦੁਪਹਿਰ ਦੇ 12 ਵਜੇ ਤੱਕ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ AM ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਪਹਿਰ 12 ਵਜੇ ਤੋਂ ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਤੱਕ ਦੇ ਸਮੇਂ ਲਈ PM ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਆਓ ਸਿੱਖੀਏ :

ਸਮਾਂ	12 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ 'ਤੇ ਸਮਾਂ	24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਘੜੀ 'ਤੇ ਸਮਾਂ
ਦੁਪਹਿਰ 2 ਵਜੇ	2:00 PM	14:00 ਘੰਟੇ
ਦੁਪਹਿਰ 3 ਵਜੇ	3:00 PM	15:00 ਘੰਟੇ
ਦੁਪਹਿਰ 3:30 ਵਜੇ	3:30 PM	15:30 ਘੰਟੇ
ਸਵੇਰੇ 7 ਵਜੇ	7:00 AM	07:00 ਘੰਟੇ
ਰਾਤ 8 ਵਜੇ	8:00 PM	20:00 ਘੰਟੇ
ਰਾਤ 9 ਵਜੇ	9:00 PM	21:00 ਘੰਟੇ

ਨੋਟ : ਜਦੋਂ ਸਮਾਂ PM ਹੋਵੇ (ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦਾ ਹੋਵੇ) ਤਾਂ 24 ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੀ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਉਸ ਵਿੱਚ 12 ਜੋੜੋ।

ਉਦਾਹਰਨ 7 : ਅੰਸ਼ੁਲ ਹਰ ਰੋਜ ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ ਉੱਠਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੈਰ ਕਰਨ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਨਹਾ ਧੋ ਕੇ 8 ਵਜੇ ਸਵੇਰੇ ਸਕੂਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਦੁਪਹਿਰ 2 ਵਜੇ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਛੁੱਟੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ 6 ਵਜੇ ਉਹ ਖੇਡਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਰਾਤ ਨੂੰ 9 ਵਜੇ ਸੌਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ AM, PM ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ।

ਉੱਤਰ : ਸਵੇਰੇ 6 ਵਜੇ = 6:00 AM

ਸਵੇਰੇ 8 ਵਜੇ = 8:00 AM

ਦੁਪਹਿਰ 2 ਵਜੇ = 2:00 PM

ਸ਼ਾਮ 6 ਵਜੇ = 6:00 PM

ਰਾਤ 9 ਵਜੇ = 9:00 PM

ਉਦਾਹਰਨ 8 : ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਮਿਆਂ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ :

(a) 8:00 ਵਜੇ ਸਵੇਰ (b) 8:00 ਵਜੇ ਸ਼ਾਮ

(c) 5:00 AM (d) 5:00 PM

ਉੱਤਰ : (a) 8:00 ਵਜੇ ਸਵੇਰ = 08:00 ਘੰਟੇ

(b) 8:00 ਵਜੇ ਸ਼ਾਮ = 20:00 ਘੰਟੇ

(c) 5:00 AM = 05:00 ਘੰਟੇ

(d) 5:00 PM = 17:00 ਘੰਟੇ

ਉਦਾਹਰਨ 9 : ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ ।

(a) ਪੌਣੇ ਪੰਜ

(b) ਸਵਾ ਚਾਰ

(c) ਸਾਢੇ ਸੱਤ

ਉੱਤਰ : (a) ਪੌਣੇ ਪੰਜ = 4 : 45

(b) ਸਵਾ ਚਾਰ = 4 : 15

(c) ਸਾਢੇ ਸੱਤ = 7 : 30

ਅਭਿਆਸ 6.2

1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ—

(a) 9 ਵੱਜਣ 'ਚ 15 ਮਿੰਟ = 8 ਵੱਜ ਕੇ .... ਮਿੰਟ

(b) ਪੌਣੇ 6 = 5 ਵੱਜ ਕੇ .... ਮਿੰਟ

(c) ਸਾਢੇ 9 = 9 ਵੱਜ ਕੇ .... ਮਿੰਟ

(d) 8 ਵੱਜਣ ਵਿੱਚ 20 ਮਿੰਟ = 7 ਵੱਜ ਕੇ .... ਮਿੰਟ

2. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :

(a) ਪੰਜ ਵੱਜਣ ਵਿੱਚ 15 ਮਿੰਟ

(b) ਸਵਾ ਚਾਰ ਵਜੇ

(c) ਨੌਂ ਵੱਜਣ ਵਿੱਚ 35 ਮਿੰਟ

3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ AM ਅਤੇ PM ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਿਖੋ :

(a) ਸਵੇਰ ਦੇ 5:20 ਵਜੇ

(b) ਸ਼ਾਮ ਦੇ 6:40 ਵਜੇ

(c) ਰਾਤ ਦੇ 9:35 ਵਜੇ

(d) ਸਵੇਰ ਦੇ 11:10 ਵਜੇ

(e) ਸਵੇਰ ਦੇ 8:40 ਵਜੇ

4. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਮੇਂ ਨੂੰ 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ :

(a) 9:45 ਵਜੇ ਸਵੇਰ

(b) 9:45 ਵਜੇ ਰਾਤ

(c) ਸਵੇਰ 10:15 ਵਜੇ

(d) ਰਾਤ 10:15 ਵਜੇ

(e) ਸਵੇਰ 3:20 ਵਜੇ

(f) ਦੁਪਹਿਰ 3:20 ਵਜੇ

5. 24 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਸਾਰਣੀ ਨੂੰ AM ਅਤੇ PM ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 12 ਘੰਟੇ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।

(a) 08:48 ਵਜੇ

(b) 20:48 ਵਜੇ

(c) 13:13 ਵਜੇ

(d) 07:20 ਵਜੇ

(e) 06:00 ਵਜੇ

(f) 19:30 ਵਜੇ

6.5 ਸਮੇਂ ਦਾ ਜੋੜ ਘਟਾਓ

6.5.1 ਨਿਯਮ : ਸਮੇਂ ਦਾ ਜੋੜ

1. ਘੰਟੇ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਨੂੰ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
2. ਪਹਿਲਾਂ ਮਿੰਟਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਮਿੰਟਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 60 ਜਾਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਘੰਟੇ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ।
3. ਘੰਟੇ, ਘੰਟਿਆਂ ਵਾਲੇ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਲਵੋ ਅਤੇ ਮਿੰਟ, ਮਿੰਟਾਂ ਵਾਲੇ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਉੱਤਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
4. ਹੁਣ ਘੰਟਿਆਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰਕੇ ਉਸੇ ਕਾਲਮ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਘੰਟਿਆਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਿਖੋ।
5. ਘੰਟੇ ਅਤੇ ਮਿੰਟ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਜੋੜਫਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਉਦਾਹਰਨ 9 : 12 ਘੰਟੇ 27 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 4 ਘੰਟੇ 14 ਮਿੰਟ ਜੋੜੋ।

ਉੱਤਰ :

ਘੰਟੇ	ਮਿੰਟ
12	27
+ 4	14
16	41

= 16 ਘੰਟੇ 41 ਮਿੰਟ

ਉਦਾਹਰਨ 10 : 12 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 7 ਘੰਟੇ 47 ਮਿੰਟ ਜੋੜੋ।

ਉੱਤਰ :

ਘੰਟੇ	ਮਿੰਟ
12	28
+ 7	47
19	75

75 ਮਿੰਟ
= 60 ਮਿੰਟ + 15 ਮਿੰਟ
= 1 ਘੰਟਾ 15 ਮਿੰਟ

= 19 ਘੰਟੇ ਅਤੇ 1 ਘੰਟਾ 15 ਮਿੰਟ
= 19 + 1 ਘੰਟੇ 15 ਮਿੰਟ
= 20 ਘੰਟੇ 15 ਮਿੰਟ

6.5.2 ਨਿਯਮ : ਸਮੇਂ ਦੀ ਘਟਾਓ :

1. ਘੰਟੇ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਨੂੰ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।
2. ਪਹਿਲਾਂ ਮਿੰਟਾਂ ਦੀ ਘਟਾਓ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਘਟਾਓ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਮਿੰਟ ਦਿੱਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣ ਤਾਂ 1 ਘੰਟਾ ਉਧਾਰ (ਹਾਸਲ) ਲੈ ਲਵੋ ਜੋ 60 ਮਿੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਦੀ ਘਟਾਓ ਕਰੋ।
3. ਫਿਰ ਬਚੇ ਹੋਏ ਘੰਟਿਆਂ ਦੀ ਘਟਾਓ ਕਰੋ।

ਉਦਾਹਰਨ 11 : 5 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ ਨੂੰ 7 ਘੰਟੇ 35 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚੋਂ ਘਟਾਓ।

ਉੱਤਰ :

ਘੰਟੇ	ਮਿੰਟ
7	35
– 5	28
2	07

= 2 ਘੰਟੇ 7 ਮਿੰਟ

ਉਦਾਹਰਨ 12 : 12 ਘੰਟੇ 25 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚੋਂ 8 ਘੰਟੇ 44 ਮਿੰਟ ਘਟਾਓ।

ਉੱਤਰ :

ਘੰਟੇ	ਮਿੰਟ
11	85
~~12~~	~~25~~
8	44
3	41

= 3 ਘੰਟੇ 41 ਮਿੰਟ

ਉਦਾਹਰਨ 13 : ਇੱਕ ਵਿਆਹ ਸਮਾਰੋਹ 9:30 PM ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਅਤੇ 4:15 AM 'ਤੇ ਸਮਾਪਤ ਹੋਇਆ। ਦੱਸੋ ਸਾਰੇ ਸਮਾਰੋਹ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ ਕਿੰਨਾ ਸੀ ?

ਹੱਲ :

9:30 PM ਤੋਂ 10:00 PM ਤੱਕ ਸਮਾਂ	=	30 ਮਿੰਟ
10:00 PM ਤੋਂ 12:00 ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਤੱਕ ਸਮਾਂ	=	2 ਘੰਟੇ
12:00 ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਤੋਂ 4:00 AM ਤੱਕ ਸਮਾਂ	=	4 ਘੰਟੇ
4:00 AM ਤੋਂ 4:15 AM ਤੱਕ ਸਮਾਂ	=	15 ਮਿੰਟ
ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ	=	6 ਘੰਟੇ 45 ਮਿੰਟ
ਇਸ ਲਈ, ਸਮਾਰੋਹ ਦਾ ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ	=	6 ਘੰਟੇ 45 ਮਿੰਟ

ਅਭਿਆਸ 6.3

1. ਦੋ ਘੰਟੇ ਬਾਅਦ ਦਾ ਸਮਾਂ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?

(a) 9:20 AM
(b) 12:00 ਦੁਪਹਿਰ
(c) 11:15 PM
(d) 5:10 PM
(e) 3:30 PM
(f) 7:35 AM

2. **ਇੱਕ ਘੰਟਾ ਪਹਿਲਾਂ ਦਾ ਸਮਾਂ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?**

(a) ਰਾਤ ਦੇ 12 ਵਜੇ
(b) 3:30 ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ
(c) 11:00 ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ
(d) 4:00 ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ
(e) 9:00 ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ
(f) 8:50 ਦੁਪਹਿਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ

3. **ਜੋੜੋ :**

(a) 2 ਘੰਟੇ 15 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 3 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ
(b) 15 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 4 ਘੰਟੇ 12 ਮਿੰਟ
(c) 8 ਘੰਟੇ 48 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 3 ਘੰਟੇ 22 ਮਿੰਟ
(d) 4 ਘੰਟੇ 32 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ 3 ਘੰਟੇ 48 ਮਿੰਟ

4. **ਘਟਾਓ :**

(a) 3 ਘੰਟੇ 27 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚੋਂ 1 ਘੰਟਾ 13 ਮਿੰਟ
(b) 15 ਘੰਟੇ 14 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚੋਂ 3 ਘੰਟੇ 5 ਮਿੰਟ
(c) 12 ਘੰਟੇ 17 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚੋਂ 4 ਘੰਟੇ 27 ਮਿੰਟ
(d) 9 ਘੰਟੇ 28 ਮਿੰਟ ਵਿੱਚੋਂ 3 ਘੰਟੇ 38 ਮਿੰਟ

5. ਇੱਕ ਰੇਲ ਗੱਡੀ 7:40 AM 'ਤੇ ਆਪਣੀ ਯਾਤਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 2:15 PM 'ਤੇ ਪੂਰੀ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਯਾਤਰਾ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅੰਤਰਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
6. ਸ਼ਿਖਾ ਆਪਣੀ ਕਾਰ 'ਤੇ 6:40 AM 'ਤੇ ਸਫ਼ਰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣਾ ਸਫ਼ਰ 3:50 PM 'ਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਉਸਨੇ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਕਾਰ ਚਲਾਈ ?
7. ਇੱਕ ਕ੍ਰਿਕੇਟ ਮੈਚ 9:30 PM 'ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਅਤੇ 1:25 AM 'ਤੇ ਖ਼ਤਮ ਹੋਇਆ। ਮੈਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਚੱਲਿਆ ?
8. ਸਨੀ ਭੰਗੜਾ ਅਭਿਆਸ 4:15 PM 'ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 6:10 PM 'ਤੇ ਖ਼ਤਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੀ ਦੇਰ ਅਭਿਆਸ ਕੀਤਾ ?

6.6 ਕੈਲੰਡਰ

ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ 7 ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਇਹ ਹਨ :

1. ਸੋਮਵਾਰ
2. ਮੰਗਲਵਾਰ
3. ਬੁੱਧਵਾਰ
4. ਵੀਰਵਾਰ
5. ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ
6. ਸ਼ਨੀਵਾਰ
7. ਐਤਵਾਰ

2018

ਜਨਵਰੀ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	7	7	7
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	28	28	31			

ਫਰਵਰੀ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

ਮਾਰਚ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ਅਪ੍ਰੈਲ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

ਮਈ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ਜੂਨ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ਜੁਲਾਈ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ਅਗਸਤ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ਸਤੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
30						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

ਅਕਤੂਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	7	7	7
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	28	28	31			

ਨਵੰਬਰ

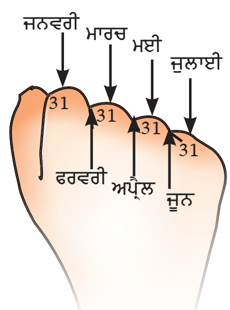
ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

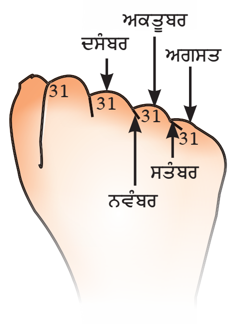
ਦਸੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	25	25	26	27	28	29

ਇੱਕ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 12 ਮਹੀਨੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਲੜੀ ਨੰ.	ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੇ ਨਾਂ	ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
1.	ਜਨਵਰੀ	31
2.	ਫਰਵਰੀ	28 ਜਾਂ 29
3.	ਮਾਰਚ	31
4.	ਅਪ੍ਰੈਲ	30
5.	ਮਈ	31
6.	ਜੂਨ	30
7.	ਜੁਲਾਈ	31
8.	ਅਗਸਤ	31
9.	ਸਤੰਬਰ	30
10.	ਅਕਤੂਬਰ	31
11.	ਨਵੰਬਰ	30
12.	ਦਸੰਬਰ	31





ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਮਹੀਨੇ ਬਾਰਾਂ, ਮਹੀਨੇ
ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਨੇ ਹਫ਼ਤੇ ਚਾਰ।
ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ 7 ਦਿਨ ਵਾਰ ਵਾਰ।

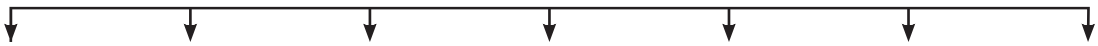
ਗਤੀਵਿਧੀ

ਰਾਣੀ ਦੀ ਡਾਇਰੀ

ਜਨਵਰੀ, ਫਰਵਰੀ, ਮਾਰਚ, ਅਪ੍ਰੈਲ, ਮਈ, ਜੂਨ, ਜੁਲਾਈ, ਅਗਸਤ, ਸਤੰਬਰ, ਅਕਤੂਬਰ, ਨਵੰਬਰ, ਦਸੰਬਰ

1. ਕਰੀਨਾ ਦੀ ਸਮੇਂ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

5/3/15



ਪੈਦਾ ਹੋਈ

2. ਕਰੀਨਾ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਦੰਦ ਸਤੰਬਰ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਿਆ ਤਾਂ ਉਹ ਕਿੰਨੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੀ ਸੀ ? ....

3. ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਕਿੰਨੇ ਮਹੀਨੇ ਬੀਤ ਗਏ ? ....

4. ਕਰੀਨਾ ਕਿੰਨੀ ਵੱਡੀ ਸੀ, ਜਦੋਂ—

(ੳ) ਉਹ ਬੈਠੀ ....

(ਅ) ਉਸਦਾ ਪਹਿਲਾ ਦੰਦ ਨਿਕਲਿਅਆ ....

5. ਉਸਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀ ਕੀਤਾ—

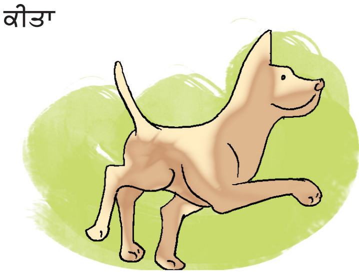
(ੳ) ਚਲਣਾ ਜਾਂ ਕੇਲਾ ਖਾਣਾ ....

(ਅ) ਰਿੜ੍ਹਨਾ ਜਾਂ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਣਾ। ....

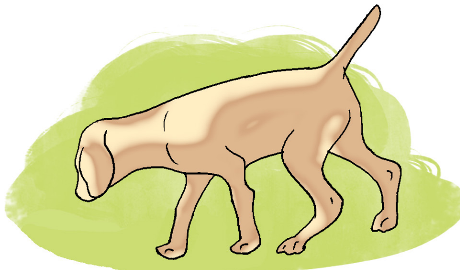
ਰਾਣੀ ਦੇ ਘਰ ਇੱਕ ਲਾਡਲਾ ਕਤੂਰਾ ਵੀ ਸੀ। ਦੋ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਉਸਨੇ ਅੱਖਾਂ ਖੋਲ੍ਹੀਆਂ। ਰਾਣੀ ਨੇ ਕਤੂਰੇ ਨੂੰ ਇੰਝ ਵਧਦੇ ਹੋਏ ਵੇਖਿਆ—

3 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਸਦੇ ਖਾਣ ਦੇ ਦੰਦ ਨਿਕਲੇ ਤੇ ਉਸਨੇ ਖਾਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ

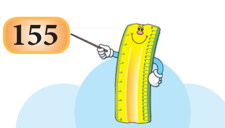
4 ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਬਾਅਦ ਉਸਨੇ ਚਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਪਰ ਡਗਮਗਾਉਂਦੇ ਹੋਏ।



7 ਮਹੀਨਿਆਂ ਤੱਕ ਉਸਦੇ ਸਾਰੇ ਦੰਦ ਆ ਚੁੱਕੇ ਸਨ।



ਇੱਕ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਉਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਡਾ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਸੀ।



ਕਰੀਨਾ ਅਤੇ ਰਾਣੀ ਦੇ ਕਤੂਰੇ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਗਈਆਂ ਗੱਲਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ।

	ਕਰੀਨਾ (ਉਮਰ)	ਕਤੂਰਾ (ਉਮਰ)
ਚਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ		
ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਖਾਣਾ ਖਾਧਾ		
ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਦੰਦ ਨਿਕਲੇ		

ਹੁਣ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਤਾਰੀਖਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ —

5/5/16 5 ਮਈ 2016

20/5/16 ____________________

7/6/16 ____________________

1/1/17 ____________________

ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਤਾਰੀਖਾਂ ਨੂੰ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

1 ਜੂਨ 2016 ____________________

30 ਮਈ 2016 ____________________

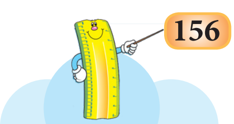
10 ਅਗਸਤ 2017 ____________________

ਤੁਹਾਡੇ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਕਿਹੜੀਆਂ ਲੰਬੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਸਭ ਤਾਰੀਖਾਂ ਦੇ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ—

	ਤਾਰੀਖ		ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ
	ਤੋਂ	ਤੱਕ	
ਗਰਮੀ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ			
ਪਤਝੜ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ			
ਸਰਦੀਆਂ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ			
ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ			

6.6.1 ਕੈਲੰਡਰ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਹੋਰ

1. ਸਧਾਰਨ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 365 ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਧਾਰਨ ਸਾਲ ਦੇ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 28 ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।



2. ਲੀਪ ਦੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 366 ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਲੀਪ ਦੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਫਰਵਰੀ ਦੇ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ 29 ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
3. ਜਿਹੜਾ ਸਾਲ '4' ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਉਹ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. ਜਿਹੜਾ ਸਾਲ '100' 'ਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਉਸਨੂੰ ਸ਼ਤਕ ਜਾਂ ਸਦੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਪੂਰੀ ਸਦੀ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਤਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਇਹ 400 ਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ।
5. 1 ਸਧਾਰਨ ਸਾਲ = 52 ਹਫਤੇ + 1 ਦਿਨ (365 ÷ 7 ਕਰਕੇ ਵੇਖੋ)
6. 1 ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ = 52 ਹਫਤੇ +2 ਦਿਨ (366 ÷ 7 ਕਰਕੇ ਵੇਖੋ)
7. ਸਧਾਰਨ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 1 ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ 31 ਦਸੰਬਰ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਦਿਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਜਰਾ ਕੈਲੇਂਡਰ ਤਾਂ ਵੇਖੋ)

ਉਦਾਹਰਨ 14 : ਲੀਪ ਦੇ ਸਾਲ ਪਛਾਣੋ।

(a) 1900 (b) 2000 (c) 2018 (d) 2016

ਉੱਤਰ : (a) ਸਾਲ 1900 ਪੂਰੀ ਸਦੀ ਹੈ ਇਸਨੂੰ 400 'ਤੇ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

400) 1900 (4
1600
300 ਬਾਕੀ

ਕਿਉਂਕਿ 1900, 400 ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਲ 1900 ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(b) ਸਾਲ 2000 ਪੂਰੀ ਸਦੀ ਹੈ ਇਸਨੂੰ 400 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

400) 2000 (5
2000
×

ਕਿਉਂਕਿ 2000, 400 ਨਾਲ ਪੂਰਾ-ਪੂਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਲ 2000 ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੈ।

(c) ਸਾਲ 2018 ਪੂਰੀ ਸਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਨੂੰ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

4) 2018 (504
20
× 1
0
18
16
2 ਬਾਕੀ

ਕਿਉਂਕਿ 2018, 4 ਨਾਲ ਪੂਰਾ-ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਲ 2018 ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(d) ਸਾਲ 2016 ਪੂਰੀ ਸਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਨੂੰ '4' ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

ਕਿਉਂਕਿ 2016, 4 ਨਾਲ ਪੂਰਾ-ਪੂਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਲ 2016 ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਹੈ।

4) 2016 (504
20
× 1
0
16
16
×

ਬੱਚਿਓ ਸਾਲ 2016 ਅਤੇ ਸਾਲ 2018 ਦੇ ਕੈਲੰਡਰ ਵੇਖੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫਰਵਰੀ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਹਨ, ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਿਆ ਆਪਣੇ ਅਧਿਆਪਕ ਨਾਲ ਸਾਂਝਾ ਕਰੋ।

ਅਭਿਆਸ 6.4

1. ਸਾਲ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ ਜਿਹੜੇ ਪੰਜਾਬੀ ਦੇ ਅੱਖਰ 'ਜ' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?
2. ਸਾਲ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 31 ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
3. ਸਾਲ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ 30 ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
4. ਤੁਹਾਡਾ ਜਨਮ ਦਿਨ ਸਾਲ ਦੇ ਕਿਸ ਮਹੀਨੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ?
5. ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਰਮੀ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਸਰਦੀ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ ਕਿਸ ਮਹੀਨੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ?
6. ਸ਼ਿਵਾਸ਼ ਆਪਣੇ ਤਾਇਆ ਜੀ ਨਾਲ ਪਿਛਲੇ ਸਾਲ 28 ਮਈ ਤੋਂ 15 ਅਗਸਤ ਤੱਕ ਇਤਿਹਾਸਕ ਥਾਵਾਂ ਦੀ ਸੈਰ 'ਤੇ ਗਿਆ। ਦੱਸੋ, ਉਸਨੇ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਸੈਰ 'ਤੇ ਬਿਤਾਏ (28 ਮਈ ਅਤੇ 15 ਅਗਸਤ ਦੋਵੇਂ ਦਿਨ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ)।
7. ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ 26 ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ 15 ਅਗਸਤ ਵਿਚਕਾਰ ਦਿਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ (26 ਜਨਵਰੀ ਅਤੇ 15 ਅਗਸਤ ਨੂੰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ) ।
8. (a) 6 ਜੂਨ ਤੋਂ 22 ਨਵੰਬਰ ਤੱਕ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਬਣਨਗੇ ?

   (b) ਸਰਦੀ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ 24 ਦਸੰਬਰ ਤੋਂ 31 ਦਸੰਬਰ ਤੱਕ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨਾਂ ਦੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ ?

   (c) ਜੇ ਜੂਨ ਦੀ 3 ਤਰੀਖ ਨੂੰ ਛੁੱਟੀਆਂ ਹੋ ਜਾਣ ਤਾਂ 4 ਜੁਲਾਈ ਤੱਕ ਕਿੰਨੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ ?

2018

ਜਨਵਰੀ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ਫਰਵਰੀ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

ਮਾਰਚ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ਅਪ੍ਰੈਲ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

ਮਈ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ਜੂਨ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ਜੁਲਾਈ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ਅਗਸਤ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ਸਤੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

ਅਕਤੂਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ਨਵੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

ਦਸੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2016

ਜਨਵਰੀ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ਫਰਵਰੀ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

ਮਾਰਚ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ਅਪ੍ਰੈਲ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ਮਈ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ਜੂਨ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ਜੁਲਾਈ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ਅਗਸਤ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ਸਤੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

ਅਕਤੂਬਰ

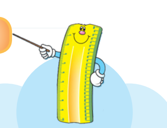
ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ਨਵੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

ਦਸੰਬਰ

ਐ	ਸੋ	ਮੰ	ਬੁੱ	ਵੀ	ਸ਼ੁੱ	ਸ਼
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



ਅਭਿਆਸ 6.5

ਸਾਲ 2016 ਅਤੇ ਸਾਲ 2018 ਦੇ ਕੈਲੰਡਰ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹੋਏ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ।

1. ਜਨਵਰੀ 2016 ਅਤੇ ਜਨਵਰੀ 2018 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਐਤਵਾਰ ਹਨ ?
2. ਸਾਲ 2018 ਵਿੱਚ ਅਜ਼ਾਦੀ ਦਾ ਦਿਨ ਕਿਹੜੇ ਦਿਨ ਆਵੇਗਾ ?
3. ਅਪ੍ਰੈਲ 2018 ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਸੋਮਵਾਰ ਕਿੰਨੀ ਤਰੀਖ਼ ਨੂੰ ਹੈ ?
4. ਫਰਵਰੀ 2016 ਅਤੇ ਫਰਵਰੀ 2018 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਹਨ ? ਇਸ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਨਤੀਜਾ ਕੱਢਿਆ ?
5. ਸਾਲ 2018 ਦੇ ਅਖ਼ੀਰਲੇ ਸ਼ੁੱਕਰਵਾਰ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਤਰੀਖ਼ ਹੈ ?
6. 1 ਜਨਵਰੀ 2018 ਅਤੇ 31 ਦਸੰਬਰ 2018 ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਦਿਨ ਹੈ ?
7. 31 ਦਿਨਾਂ ਵਾਲੇ ਮਹੀਨੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?
8. ਕੈਲੰਡਰ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਜਨਮ ਦਿਨ ਵਾਲੀ ਤਰੀਖ਼ ਅਤੇ ਮਹੀਨਾ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਦਿਨ ਵੀ ਲਿਖੋ।

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (MCQ)

1. ਇੱਕ ਦਿਨ ਵਿੱਚ ਘੰਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

   (a) 24 (b) 12 (c) 18 (d) 16

2. ਇੱਕ ਹਫਤੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

   (a) 6 (b) 8 (c) 7 (d) 31

3. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?

   (a) 2100 (b) 2000 (c) 2200 (d) 1900

4. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੀਪ ਦਾ ਸਾਲ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?

   (a) 2013 (b) 2014 (c) 2015 (d) 2016

5. ਲੀਪ ਦੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਦਿਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

   (a) 365 ਦਿਨ (b) 361 ਦਿਨ (c) 366 ਦਿਨ (d) 360 ਦਿਨ

6. ਸਾਲ ਦਾ ਛੇਵਾਂ ਅਤੇ ਅੱਠਵਾਂ ਮਹੀਨਾ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?

   (a) ਮਈ ਅਤੇ ਜੁਲਾਈ (b) ਜੂਨ ਅਤੇ ਸਤੰਬਰ

   (c) ਜੂਨ ਅਤੇ ਅਗਸਤ (d) ਅਗਸਤ ਅਤੇ ਮਈ

ਅਸੀਂ ਜੋ ਸਿੱਖਿਆ :

ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਨੂੰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਸਿੱਖਣ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੇਗਾ

- ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਘੜੀ ਨੂੰ ਘੰਟੇ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਵਿਦਿਆਰਥੀ 12 ਅਤੇ 24 ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਸਮਝ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਵਿਦਿਆਰਥੀ AM, PM ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਿੱਖ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੈਲੰਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਿੱਖ ਗਿਆ ਹੈ।

ਉੱਤਰਮਾਲਾ

ਅਭਿਆਸ 6.1

1. (a) 1:55 (b) 7:10 (c) 9:05
(d) 8:15 (e) 8:50 (f) 9:00

3. (a) 15 ਮਿੰਟ (b) 25 ਮਿੰਟ

4. 4:18

5. 5:58

ਅਭਿਆਸ 6.2

1. (a) 45 (b) 45 (c) 30 (d) 40

2. (a) 4:45PM (b) 4:15PM (c) 8:25 PM

3. (a) 5:20 AM (b) 6:40 PM (c) 9:35 PM
(d) 11:00 AM (e) 8:40 AM

4. (a) 09:45 ਘੰਟੇ (b) 21:45 ਘੰਟੇ (c) 10:15 ਘੰਟੇ
(d) 22:15 ਘੰਟੇ (e) 03:20 ਘੰਟੇ (f) 15:20 ਘੰਟੇ

5. (a) 8:48 AM (b) 8:48 PM (c) 1:13 PM
(d) 7:20 AM (e) 6:00 AM (f) 7:30 PM

ਅਭਿਆਸ 6.3

1. (a) 11:20 AM (b) 2:00 PM (c) 1:15 AM
(d) 7:10 PM (e) 5:30 PM (f) 9:35 AM

2. (a) 11:00 PM (b) 2:30 PM (c) 10:00 AM
(d) 3:00 AM (e) 8:00 PM (f) 7:50 AM

3. (a) 5 ਘੰਟੇ 43 ਮਿੰਟ (b) 19 ਘੰਟੇ 40 ਮਿੰਟ
(c) 12 ਘੰਟੇ 50 ਮਿੰਟ (d) 8 ਘੰਟੇ 20 ਮਿੰਟ

4. (a) 2 ਘੰਟੇ 14 ਮਿੰਟ (b)12 ਘੰਟੇ 9 ਮਿੰਟ
(c) 07 ਘੰਟੇ 50 ਮਿੰਟ (d) 5 ਘੰਟੇ 50 ਮਿੰਟ

5. 6 ਘੰਟੇ 35 ਮਿੰਟ 6. 9 ਘੰਟੇ 10 ਮਿੰਟ

7. 3 ਘੰਟੇ 55 ਮਿੰਟ 8. 1 ਘੰਟਾ 55 ਮਿੰਟ

ਅਭਿਆਸ 6.4

1. ਜਨਵਰੀ, ਜੂਨ, ਜੁਲਾਈ
2. ਜਨਵਰੀ, ਮਾਰਚ, ਮਈ, ਜੁਲਾਈ, ਅਗਸਤ, ਅਕਤੂਬਰ, ਦਸੰਬਰ
3. ਫਰਵਰੀ
5. ਗਰਮੀ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆ = ਜੂਨ
ਸਰਦੀ ਦੀਆਂ ਛੁੱਟੀਆਂ = ਦਸੰਬਰ
6. 80 ਦਿਨ
7. 202 ਦਿਨ
8. (a) 170 (b) 8 (c) 32

ਅਭਿਆਸ 6.5

1. 5, 4 2. ਬੁੱਧਵਾਰ 3. 2

4. 29, 28 5. 28 6. ਸੋਮਵਾਰ

7. ਜਨਵਰੀ, ਮਾਰਚ, ਮਈ, ਜੁਲਾਈ, ਅਗਸਤ, ਅਕਤੂਬਰ, ਦਸੰਬਰ।

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪਿਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (MCQ)

1. (a) 2. (c) 3. (b)

4. (d) 5. (c) 6. (c)

ਅਧਿਆਇ - 7

ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ

ਉਦੇਸ਼ :
1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਰਕਾਰ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਣ।
2. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ, ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਅਤੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਣਗੇ।
3. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਟੈਨਗ੍ਰਾਮ ਰਾਹੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾ ਕੇ ਖੁਸ਼ੀ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨਗੇ।
4. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਘਰ, ਫੁੱਟਪਾਥ ਅਤੇ ਇਮਾਰਤਾਂ ਦੇ ਫਰਸ਼ਾਂ 'ਤੇ ਲੱਗੀਆਂ ਟਾਈਲਾਂ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤਕ ਨਮੂਨੇ ਪਛਾਣ ਸਕਣਗੇ।
5. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪੇਪਰ ਜਾਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਘਣ / ਘਣਾਵ ਆਦਿ ਬਣਾ ਸਕਣਗੇ।
6. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਧਾਰਨ ਅਕਾਰਾਂ ਦੇ ਤਲ, ਸਾਹਮਣਾ ਤਲ ਅਤੇ ਪਾਸਵੀਂ ਤਲ ਅੰਤਰ ਗਿਆਨ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਣਗੇ।

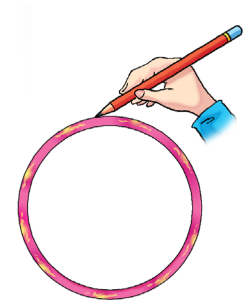
7.1 ਚੱਕਰ

ਕੁੱਝ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਨੂੰ ਵੇਖੋ –

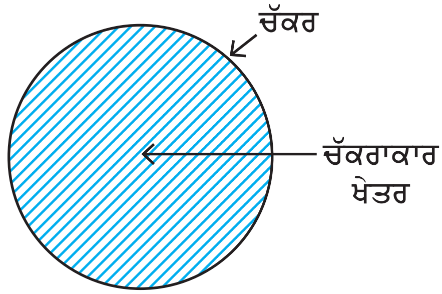
ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਹਨ।

ਹੁਣ ਸਵਾਲ ਇਹ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਗਤੀਵਿਧੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ –

ਗਤੀਵਿਧੀ



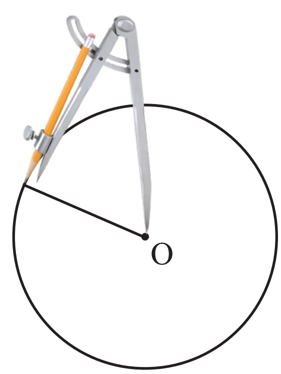
ਕਾਗਜ ਦੇ ਇੱਕ ਟੁੱਕੜੇ ਉੱਪਰ ਕੋਈ ਵੰਗ ਜਾਂ ਕੜਾ ਰੱਖੋ। ਪੈਨਸਿਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਇੱਕ ਵਕਰੀ ਸੀਮਾ (Boundary) ਬਣਾਓ। ਜੋ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗੀ ਉਹ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਪੈਨਸਿਲ ਜਿਸ ਰਸਤੇ ਉੱਪਰ ਕੜੇ ਜਾਂ ਵੰਗ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਤੁਰੀ / ਚੱਲੀ ਹੈ, ਉਹ ਰਸਤਾ ਚੱਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪੈਨਸਿਲ ਨਾਲ ਉਲੀਕੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਾਗਜ਼ ਵਾਲਾ ਭਾਗ ਚੱਕਰ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਖੇਤਰ ਹੈ।



- ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੋਈ ਕਿਨਾਰਾ, ਸਿਖ਼ਰ ਜਾਂ ਅੰਤਿਮ ਬਿੰਦੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

7.2 ਪਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਚੱਕਰ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰਨੀ

ਬੱਚਿਓ, ਤੁਹਾਡੇ ਜਿਉਮੈਟਰੀ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਅਜਿਹੇ ਯੰਤਰ ਹਨ ਜੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਮਾਇਤੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨਾਮ ਪਰਕਾਰ ਦਾ ਹੈ।



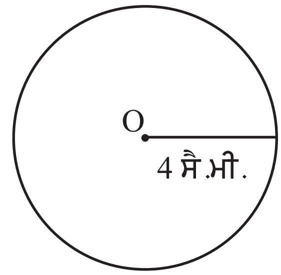
ਪਰਕਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਚੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਇੱਕ ਬਾਜੂ ਤਿੱਖੀ ਨੋਕ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਬਾਜੂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪੈਨਸਿਲ ਨੂੰ ਕਸ ਕੇ ਦੋਵੇਂ ਬਾਜੂਆਂ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ।

ਬੱਚਿਓ, ਆਪਣੀ ਜਿਉਮੈਟਰੀ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪਰਕਾਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੈਨਸਿਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਓ ਚੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਬਾਰੇ ਜਾਣੀਏ।

ਯਾਦ ਰੱਖੋ

ਚੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਬਾਜੂਆਂ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਗਤੀਵਿਧੀ



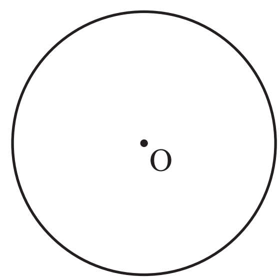
ਆਓ 4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੀਏ।

ਰਚਨਾ ਦੇ ਪਗ :

1. ਪਰਕਾਰ ਵਿੱਚ ਪੈਨਸਿਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
2. ਪਰਕਾਰ ਖੋਲ ਕੇ ਫੁੱਟੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ 4 ਸੈ.ਮੀ. ਮਾਪੋ।
3. ਪਰਕਾਰ ਦੀ ਤਿੱਖੀ ਨੋਕ (ਸੂਈ) ਕਾਗਜ਼ / ਕਾਪੀ ਦੇ ਪੰਨੇ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਥਾਂ ਸਥਿਰ ਕਰੋ। (ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ।)
4. ਪੈਨਸਿਲ ਨੂੰ ਇਸ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਇਰਦ-ਗਿਰਦ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਨਾ ਪਹੁੰਚ ਜਾਓ ਜਿੱਥੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਸੀ।
5. ਜੋ ਆਕ੍ਰਿਤੀ/ਚਿੱਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ, ਉਹ 4 ਸੈ.ਮੀ. ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਚੱਕਰ ਹੈ।

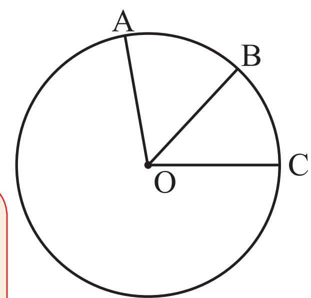
7.3 ਚੱਕਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਧਾਰਨਾਵਾਂ

ਕੇਂਦਰ :



ਚੱਕਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪਰਕਾਰ ਦੀ ਤਿੱਖੀ ਨੋਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ (ਮੰਨ ਲਓ 'O') 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਿੰਦੂ 'O' ਚੱਕਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

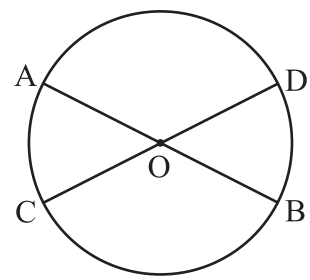
ਅਰਧ ਵਿਆਸ :



ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਸਥਿਤ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ OA, OB, OC ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਹਨ।

- ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭਾਵ OA = OB = OC
- ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਅਣਗਿਣਤ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਖਿੱਚੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਵਿਆਸ :



ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੇ ਉਸ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਨੂੰ, ਜਿਸਦੇ ਅੰਤ-ਬਿੰਦੂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣ, ਵਿਆਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, AOB ਅਤੇ COD ਦੋਨੋਂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਹਨ। ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਆਸ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

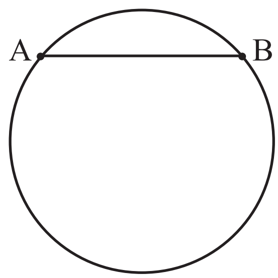
- ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਦੁਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
  ਭਾਵ, ਵਿਆਸ $= 2 \times$ ਅਰਧ ਵਿਆਸ
- ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜੀਵਾ :

ਚੱਕਰ ਉੱਪਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ ਨੂੰ ਜੀਵਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, AB ਚੱਕਰ ਦੀ ਇੱਕ ਜੀਵਾ ਹੈ।

ਯਾਦ ਰੱਖੋ

ਵਿਆਸ, ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਜੀਵਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



ਉਦਾਹਰਨ 1 : ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 10 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ। ਇਸਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ = 10 ਸੈ.ਮੀ.

ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਨਾਲੋਂ ਅੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਭਾਵ, ਅਰਧ ਵਿਆਸ $= \frac{1}{2} \times$ ਵਿਆਸ

ਅਰਧ ਵਿਆਸ $= \frac{1}{2} \times 10$ ਸੈ.ਮੀ.

$= 5$ ਸੈ.ਮੀ.

ਇਸ ਲਈ, ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ = 5 ਸੈ.ਮੀ.

ਉਦਾਹਰਨ 2 : ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 4 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ, ਉਸਦਾ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ : ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ = 4 ਸੈ.ਮੀ.

ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ, ਚੱਕਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਨਾਲੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਭਾਵ ਵਿਆਸ $= 2 \times$ ਅਰਧ ਵਿਆਸ

ਵਿਆਸ $= 2 \times 4$ ਸੈ.ਮੀ.

ਵਿਆਸ $= 8$ ਸੈ.ਮੀ.

ਇਸ ਲਈ, ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ = 8 ਸੈ.ਮੀ.

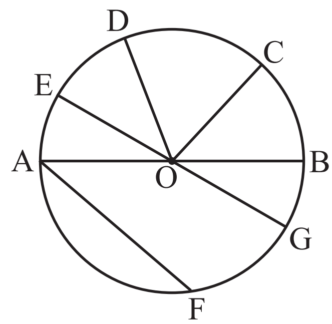
ਅਭਿਆਸ 7.1

1. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੇਖਕੇ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ :

   (a) ਅਰਧ ਵਿਆਸ

   (b) ਵਿਆਸ ਅਤੇ

   (c) ਜੀਵਾ



2. ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਵਿਆਸ ਹੈ :

   (a) 6 ਸੈਂ. ਮੀ. (b) 8.2 ਸੈਂ. ਮੀ. (c) 8.6 ਸੈਂ. ਮੀ.

3. ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਹੈ :

   (a) 13 ਸੈਂ. ਮੀ. (b) 21 ਸੈਂ. ਮੀ.

   (c) 17 ਸੈਂ. ਮੀ. (d) 8 ਸੈਂ. ਮੀ.

4. ਪਰਕਾਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚੱਕਰ ਬਣਾਓ ਜਿਸਦਾ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ :

   (a) 5 ਸੈਂ. ਮੀ. (b) 3 ਸੈਂ. ਮੀ. (c) 2 ਸੈਂ. ਮੀ.

   (d) 3.5 ਸੈਂ. ਮੀ. (e) 4.6 ਸੈਂ. ਮੀ. (f) 2.5 ਸੈਂ. ਮੀ.

5. ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਜੀਵਾ ਕਿਹੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

6. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

   (a) ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਉੱਪਰਲੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਚੱਕਰ ਦਾ .... ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

   (b) ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ = ... × ਅਰਧ ਵਿਆਸ

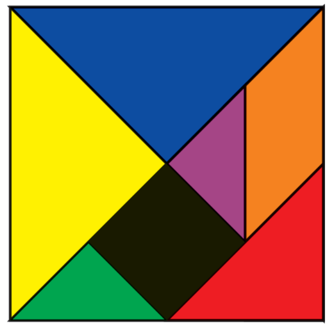
   (c) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜੀਵਾ ਚੱਕਰ ਦਾ .... ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

   (d) ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ .... ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

7. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਣੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ :

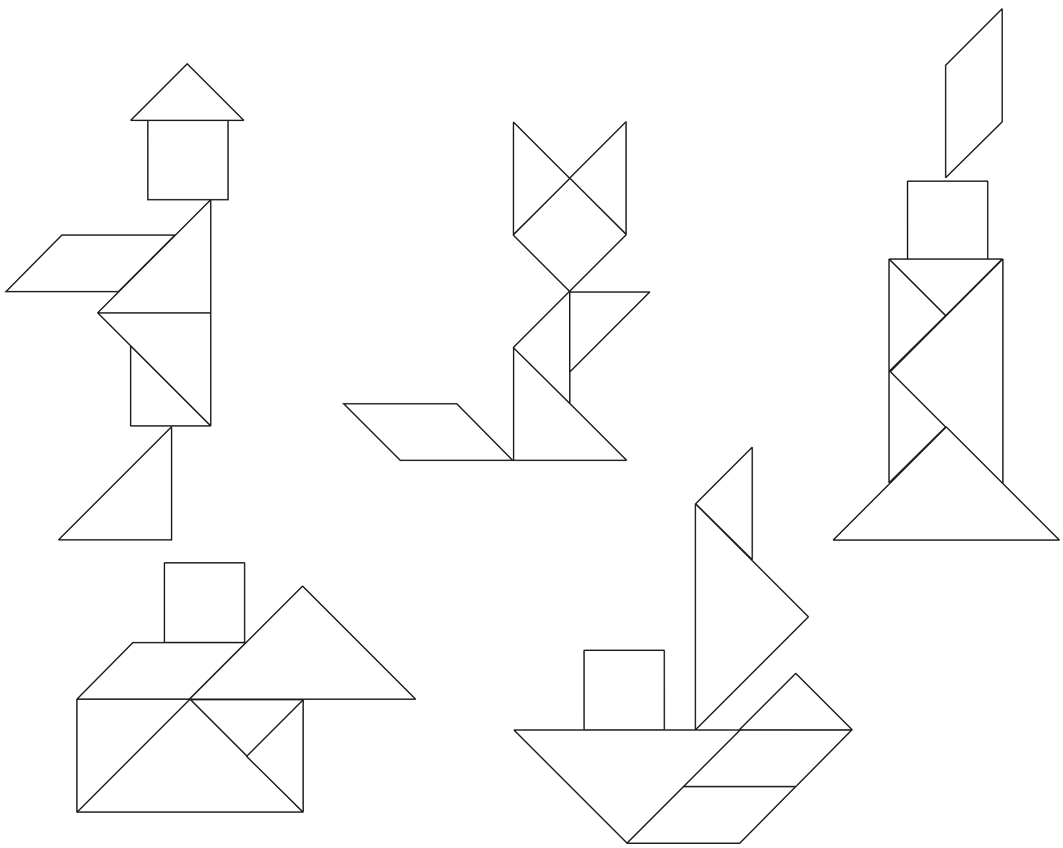
ਅਰਧ ਵਿਆਸ	4 ਸੈਂ. ਮੀ.	....	....	6 ਸੈਂ. ਮੀ.	11 ਸੈਂ. ਮੀ.
ਵਿਆਸ	....	16 ਸੈਂ. ਮੀ.	10 ਸੈਂ. ਮੀ.	....	....

7.4 ਟੈਨਗ੍ਰਾਮ



ਟੈਨਗ੍ਰਾਮ ਇੱਕ ਚੀਨੀ ਬੁਝਾਰਤ ਹੈ। ਨਾਲ ਦਿੱਤੇ ਵਰਗ ਨੂੰ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ 7 ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ, ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਪੰਜ ਤਿਕੋਣਾਂ। ਸੱਤ ਟੁਕੜਿਆਂ ਤੋਂ ਮਿਲਕੇ ਬਣੇ ਇਸ ਵਰਗ ਨੂੰ 7-ਟੁੱਕੜਿਆਂ ਵਾਲਾ ਟੈਨਗ੍ਰਾਮ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬੱਚਿਓ! ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸੱਤ ਗਣਿਤਕ ਆਕਾਰੀ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਤਸਵੀਰਾਂ/ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਹੁਤ ਆਨੰਦ ਦੇਣਗੀਆਂ। ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਲਈ ਕੁਝ ਤਸਵੀਰਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਟੈਨਗ੍ਰਾਮ ਦੇ 7-ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਹ ਤਸਵੀਰਾਂ ਬਣਾਓ :

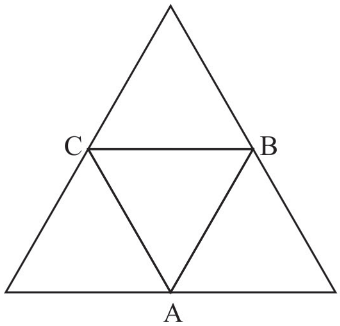


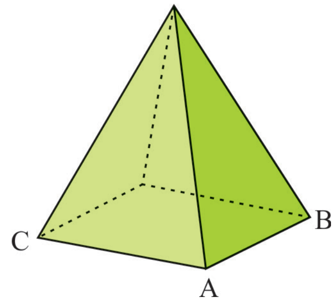
7.5 4 ਫਲਕ, 5 ਫਲਕ ਅਤੇ 6 ਫਲਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾਉਣਾ।

ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਅਕਾਰ ਬਣਾ ਕੇ ਅਸੀਂ 4 ਫਲਕ, 5 ਫਲਕ ਅਤੇ 6 ਫਲਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਚਾਰ ਫਲਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀ/ਪਿਰਾਮਿਡ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ

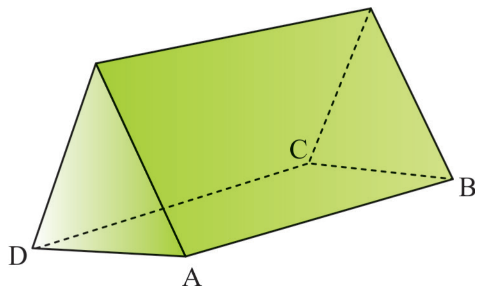
ਇੱਕ ਦਿੱਤੇ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਤੇ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਕਾਰ ਬਣਾਓ। ਹੁਣ AB, BC ਅਤੇ AC ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਮੋੜ ਕੇ ਚਾਰ ਫਲਕ ਪਿਰਾਮਿਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।





ਪੰਜ ਫਲਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀ/ਆਇਤਾਕਾਰ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।

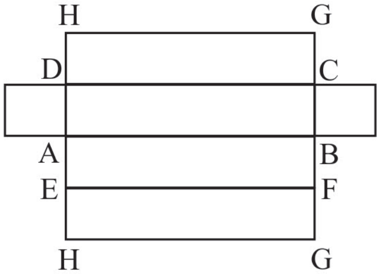
ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਬਣਾਓ। ਹੁਣ AB, BC, CD ਅਤੇ AD ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਮੋੜ ਕੇ ਆਇਤਾਕਾਰ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

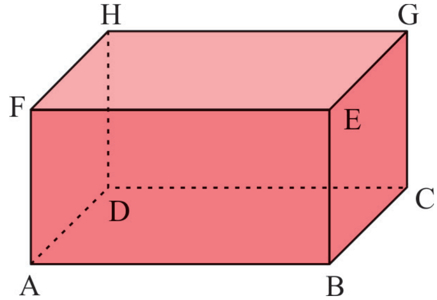


ਗਤੀਵਿਧੀ

ਛੇ ਫਲਕ ਆਕ੍ਰਿਤੀ/ਘਣਾਵ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ

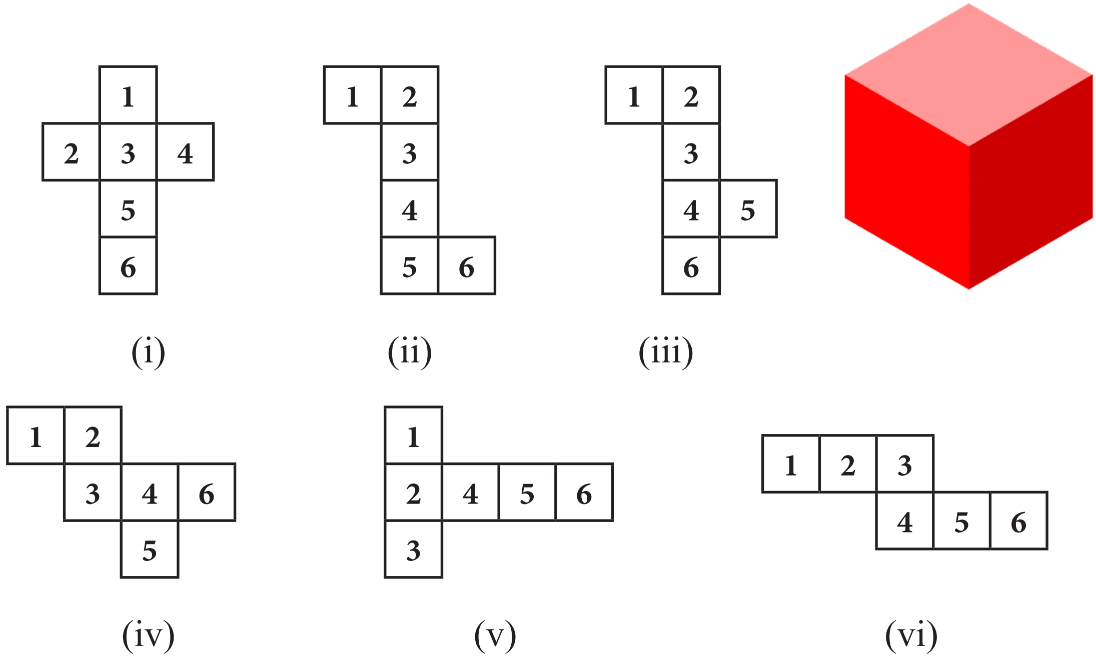
ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਹੇਠ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਕਾਰ ਬਣਾਉ। ਹੁਣ AB, BC, CD ਅਤੇ AD ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਮੋੜੋ ਫਿਰ EF ਤੋਂ ਮੋੜ ਕੇ ਘਣਾਵ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।



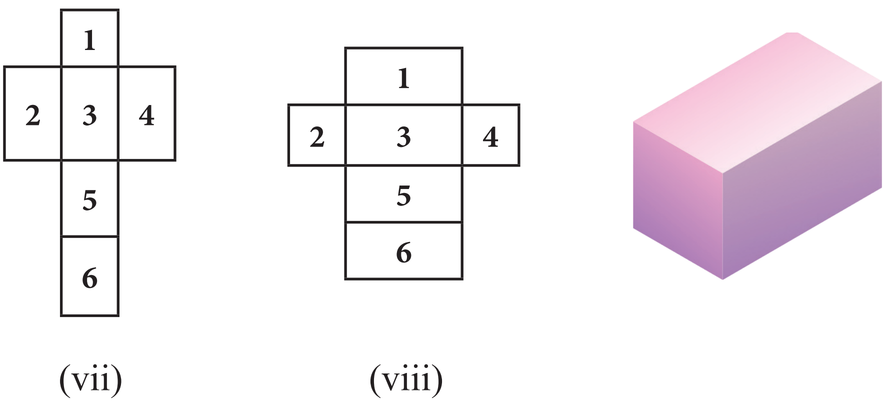


7.6 ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਜਾਲ ਤੋਂ ਘਣ ਅਤੇ ਘਣਾਵ ਬਣਾਉਣਾ

ਇਕ ਸਧਾਰਨ ਕਾਗਜ਼ ਜਾਂ ਗੱਤੇ ਉੱਪਰ ਵਰਗਾਕਾਰ ਜਾਲ ਬਣਾ ਕੇ ਘਣ ਅਤੇ ਆਇਤਾਕਾਰ ਜਾਲ ਬਣਾ ਕੇ ਘਣਾਵ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ –



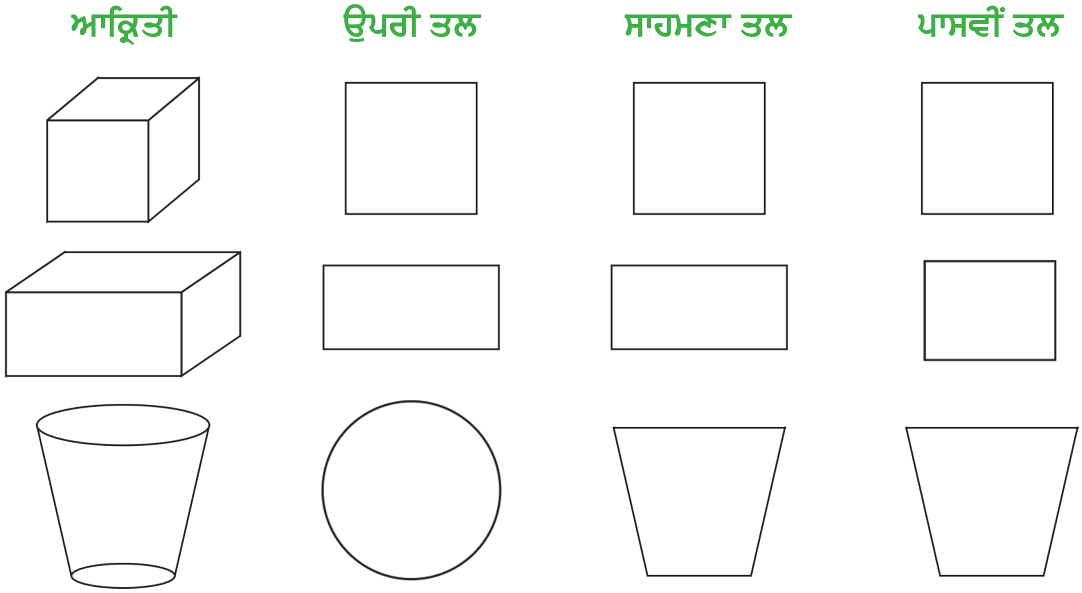
ਜਾਲ ਨੰ: (i) ਤੋਂ (vi) ਤੱਕ ਇਹ ਜਾਲ ਕਿਸੇ ਮੋਟੇ ਚਾਰਟ ਉੱਪਰ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਮੋੜ ਕੇ ਇਕ ਸੁੰਦਰ ਘਣ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।



ਜਾਲ ਨੰ: (vii) ਅਤੇ (viii) ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਮੋਟੇ ਚਾਰਟ ਉੱਪਰ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਮੋੜ ਕੇ ਸੁੰਦਰ ਘਣਾਵ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

7.7 ਠੋਸ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਦ੍ਰਿਸ਼

ਠੋਸ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਵੇਖਣ ਨਾਲ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ –

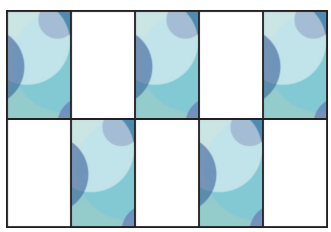


7.8 ਟਾਈਲ ਜਿਮਾਇਤੀ (Tessellation)

ਜਦੋਂ ਸਮਰੂਪ ਟਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਫਰਸ਼ ਉੱਪਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਛਾਇਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਫਾਸਲਾ ਜਾਂ ਵਿੱਥ ਨਾ ਰਹੇ ਅਤੇ ਟਾਈਲਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਦੂਸਰੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਨਾ ਆਉਣ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਟਾਈਲ ਜਿਮਾਇਤੀ ਜਾਂ Tessellation ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ –

(i) ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਾਈਲਾਂ ਵਰਤ ਕੇ



(ii) ਤਿਕੋਣੀ ਅਕਾਰ ਟਾਈਲਾਂ ਵਰਤ ਕੇ