

## Exercise → 1.2

1. જેમાં વિંડીઆ મરિયાનાં કે અઢાલ ગુહતથાં કે ગુહતથાં કે તુપ હિં મિયો.

1. 140 , 2. 156 , 3. 3825 , 4. 5005 , 5. 7429

Ans:-  $140 = 2 \times 2 \times 5 \times 7$

$$140 = 2^2 \times 5 \times 7$$

2. 156

Ans:-  $156 = 2 \times 2 \times 3 \times 13$

$$156 = 2^2 \times 3 \times 13$$

3. 3825

Ans:-  $3825 = 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 17$

$$3825 = 3^2 \times 5^2 \times 17$$

4. 5005

Ans:-  $5005 = 5 \times 7 \times 11 \times 13$

5. 7429

Ans:-  $7429 = 17 \times 19 \times 23$

2. ਮੈਕਸਿਮਮ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆ ਮੈਕਸਿਮਮ ਦਾ HCF ਅਤੇ LCM ਪਤਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਸਾਂਝ ਕਰੋ ਕਿ ਦੋ ਮੈਕਸਿਮਮ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ =  $HCF \times LCM$  ਹੈ।

(i) 26 ਅਤੇ 91

(ii) 510 ਅਤੇ 92

Ans:-  $26 = 2 \times 13$

$510 = 2 \times 5 \times 51$

$91 = 7 \times 13$

$92 = 2 \times 2 \times 23$

$HCF = 13$

$HCF = 2$

$LCM = 13 \times 2 \times 7$   
 $= 13 \times 14$   
 $= 182$

$LCM = 2 \times 5 \times 51 \times 2 \times 23$   
 $= 23460$

(iii) 336 ਅਤੇ 54

Ans:-  $336 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$

$54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$

$HCF = 2 \times 3 = 6$

$LCM = 2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 3 \times 3$   
 $= 3024$

3. અહીંના ગુણકો દિયી તાલ રેડા દિંડી/આ મપૂરતા મીઠામાં  
દે HCF અને LCM પડા જે:

(i) 12, 15 અને 21.

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$21 = 3 \times 7$$

$$\text{HCF} = 3$$

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= 3 \times 7 \times 5 \times 2 \\ &= 21 \times 20 \\ &= 420 \end{aligned}$$

(ii) 17, 23 અને 29

$$17 = 17 \times 1$$

$$23 = 23 \times 1$$

$$29 = 29 \times 1$$

$$\text{HCF} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= 17 \times 23 \times 29 \\ &= 11339 \end{aligned}$$

(iii) 8, 9 અને 25

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$9 = 3 \times 3$$

$$25 = 5 \times 5$$

$$\text{HCF} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \\ &= 25 \times 9 \times 8 \\ &= 1800 \end{aligned}$$

4.  $HCF(306, 657) = 9$  ਦਿੱਤਾ ਹੈ।  $LCM(306, 657)$  ਪਤਾ ਕਰੋ।

Ans:-  $HCF(306, 657) = 9$

$LCM = ?$

$$HCF \times LCM = 306 \times 657$$

$$9 \times LCM = 306 \times 657$$

$$LCM = \frac{306 \times 657}{9}$$

$$LCM = 34 \times 657$$

$$LCM = 22338$$

5. ਕਾਂਚ ਕੋ ਰਿ ਰੀ ਕਿਸੇ ਸੁਰਿਤਿਕ ਮੰਖਿਕਾ  $n$  ਦੇ ਸਹੀ ਮੰਖਿਕਾ  $6^n$  ਅਰਿ ਸਿਧ (0) ਤੇ ਮਧਾਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

Ans:-  $6^n$

$$(2 \times 3)^n \neq 0$$

ਕੋਈ ਹੀ ਗੰਧਰ ਨੇ ਅਤਿ ਹਿੱਸ ਸੀਰਿ ਤੇ ਖਰਗ ਹੋਏ ਸਿਮਰੇ ਸਹੀ  
ਕੋ ਹੋਰਗ 2 ਅਤੇ 5 ਹੋਏ ਚਾਰਿ ਜਾ ਸਿਧੇ 2 ਹੈ ਖਰ  
5 ਤਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਹੀ ਹਿਰ ਕੋ ਹੀ ਸੀਰਿ ਤੇ ਖਰਗ ਤਰੀ  
ਹੋਵੇਗਾ।

$$(\sqrt{3}b)^2 = a^2$$

$$b^2 = \frac{a^2}{3},^2$$

$$3b^2 = a^2$$

$$b^2 = 3c^2$$

3 divides a

3 divides b

$$a = 3c$$

3 is common factor of a & b our supposition is wrong  $\sqrt{3}$  is irrational number.

3. મોંય જો વિ  $3+2\sqrt{5}$  અપરિમીય મરિયળા છે.

ઉત્તર → મતિ સર  $3+2\sqrt{5}$  પરિમીય મરિયળા છે,

$$3+2\sqrt{5} = \frac{a}{b}$$

$$HCF = 1$$

$$3+2\sqrt{5} = \frac{a}{b}$$

$$2\sqrt{5} = \frac{a}{b} - 3$$

$$2\sqrt{5} = \frac{a-3b}{b}$$

$$\sqrt{5} = \frac{1}{2} \times \frac{a-3b}{b}$$

$$\sqrt{5} = \frac{a-3b}{2b}$$

$$\frac{a-3b}{2b} \text{ પરિમીય મરિયળા}$$

$$\sqrt{5} \text{ અપરિમીય મરિયળા}$$

$$\text{પરિમીય મરિયળા} \neq \text{અપરિમીય મરિયળા}$$

રિમ સરી  $3+2\sqrt{5}$  અપરિમીય મરિયળા છે,

4. મોં જે રી જે દિવસ મીચળા મપરિમેય

(i)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

મક સદીદે  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  પમીર મીચળા જે.

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{a}{b}$$

$$HCF = 1$$

$$\frac{a}{b} = \sqrt{2}$$

$$\frac{a}{b} = \text{પરિમેય મીચળા મારે}$$

$$\sqrt{2} = \text{અપરિમેય મીચળા}$$

$$\text{પરિમેય મીચળા} \neq \text{અપરિમેય મીચળા}$$

દિમ સદી  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  અપરિમેય મીચળા જે.

(ii)  $7\sqrt{5}$

મક સદીદે  $7\sqrt{5}$  પરિમેય મીચળા જે.

$$HCF = 1$$

$$7\sqrt{5} = \frac{a}{b}$$

$$\sqrt{5} = \frac{1}{7} \times \frac{a}{b}$$

$$\sqrt{5} = \frac{a}{7b}$$

$$\sqrt{5} = \text{આપરિમોજ મરિચલ્લ}$$

$$\frac{9}{b} = \text{પરિમોજ મરિચલ્લ}$$

$$\text{પરિમોજ મરિચલ્લ} \neq \text{આપરિમોજ મરિચલ્લ}$$

સિલ્લ સરે  $\sqrt{5}$  આપરિમોજ મરિચલ્લ છે,

(iii)  $6 + \sqrt{2}$

અલિ સરે  $6 + \sqrt{2}$  પરિમોજ મરિચલ્લ છે,

$$\text{HCF}(a, b) = 1$$

$$6 + \sqrt{2} = \frac{a}{b}$$

$$\sqrt{2} = \frac{a}{b} - 6$$

$$\sqrt{2} = \frac{a - 6b}{b}$$

$$\sqrt{2} = \text{આપરિમોજ મરિચલ્લ}$$

$$\frac{a - 6b}{b} = \text{પરિમોજ મરિચલ્લ}$$

$$\text{પરિમોજ મરિચલ્લ} \neq \text{આપરિમોજ મરિચલ્લ}$$

સિલ્લ સરે  $6 + \sqrt{2}$  ટિલ્લ આપરિમોજ મરિચલ્લ છે,