

1.

ਉੱਚਾਈ 14 cm ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਲੰਬਾ ਚੜ੍ਹੀ ਧੋਲਣ ਦੀ ਟੁਕੜੇ ਮੱਠ ਦੇ ਖੰਡਰ 88 cm^2 'ਤੇ ਧੋਲਣ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਸੋਲ੍ਹੋ

ਧੋਲਣ ਦੀ ਉੱਚਾਈ $h = 14 \text{ cm}$

ਟੁਕੜੇ ਮੱਠ ਦੇ ਖੰਡਰ = 88 cm^2

ਧੋਲਣ ਦੀ ਟੁਕੜੇ ਮੱਠ ਦੇ ਖੰਡਰ = $2\pi rh$

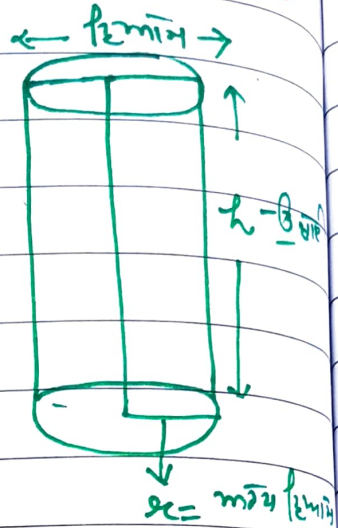
$$88 = 2 \times \frac{22}{7} \times r \times 14$$

$$88 = 2 \times 22 \times r \times 2$$

$$88 = 88 \times r \quad \Rightarrow \quad r = 1$$

ਮੱਧ ਹਿਸਾਬ $r = 1$ ਸਮ

ਧੋਲਣ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ = $2r = 2(1) = 2 \text{ cm}$

2.

ਪਾਤ ਦੀ ਗੋਲ ਚਾਰ ਨਾਲ 1 ਮੀਟਰ ਉੱਚੀ ਅਤੇ 140 ਸਮ ਹਿਸਾਬ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਧੀਰ ਧੋਲਣ ਵਾਲੀ ਧੋਲਣ ਦੀ ਟੁਕੜੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਦਾ ਮੱਧ ਚਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ

ਸੋਲ੍ਹੋ

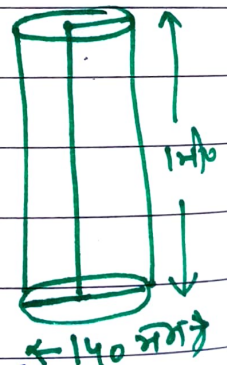
ਧੋਲਣ ਵਾਲੀ ਦੀ ਉੱਚਾਈ = 1 ਮੀਟਰ

" " ਦਾ ਹਿਸਾਬ = 140 ਸਮ

" " ਦਾ ਮੱਧ ਹਿਸਾਬ = $\frac{140}{2}$ ਸਮ = 70 ਸਮ

$$= \frac{70}{\frac{140}{2}} = \frac{70}{70} = 1 \text{ ਮੀਟਰ}$$

ਧੀਰ ਧੋਲਣ ਵਾਲੀ ਧੋਲਣ ਵਾਲੀ ਪਾਤ ਦੀ ਚਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ =
= ਧੋਲਣ ਦੀ ਟੁਕੜੇ ਮੱਠ ਦੇ ਖੰਡਰ



$$= \frac{44}{10} \times (0.7 + 1)$$

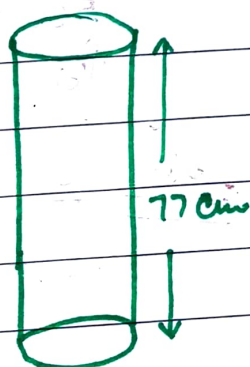
$$= \frac{44}{10} \times 1.7 = \frac{44 \times 17}{10 \times 10} = \frac{748}{100} = 7.48 \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$$

ਉਹ ਜਾਤੁ ਦੀ ਪਾਈਪ ਤਾ ਮਮ ਲਈ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਇਕ ਦੁਸ਼ਮਣ ਬਾਰ
ਹ ਮਾਰੂਰੀ ਦਿਆਮ ਪਸਰ ਹੈ ਅਤੇ ਧਾਗੀ ਦਿਆਮ ਪੰਪ ਮਮ ਹੈ।
ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਮਾਰੂਰੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਮਨੁ ਦੀ ਖੰਡਕਲ
ਧਾਗੀ ਦੁਸ਼ਮਣ ਮਨੁ ਦਾ ਖੰਡਕਲ (iii) ਕੁਲ ਮਨੁ ਦਾ ਖੰਡਕਲ

Soln यादीप री छेदाही = 77 मम

ਪਾਣੀਪਤ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦਿਮਾਸ = 4 ਮੋਰ.

11. 11. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4}{2} = 2 \text{ cm}$



ਪਾਣੀ ਦਾ ਘਾਤੀ ਹਿਸਾਬ = 5.5 ਮੀ

$\therefore$ $r_{\text{min}} (R) = \frac{4.4}{2} = 2.2 \text{ cm}$

(ii) ਪਾਣੀ ਦੀ ਮੰਦਰੁਤੀ ਦਰ ਮੱਠੇ ਦੇ ਪੱਧਰ = 2.75m

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 2 \times 11 = 88 \times 11 = 968 \text{ cm}^2$$

ਪਾਣੀ ਦੀ ਘਾਹਟੀ ਦਰਜ ਤੋਂ ਹਾ ਪਤਾ ਲਗੇ = 24.1 h

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 2.2 \times 11 = 1064.8 \text{ cm}^2$$

(iii) $\text{पानीपत की कुल मंजूरा रा.पं.} = \text{महाराजा हरि महाराजा रा.पं.} + \text{छात्रों का रा.पं.}$
 $\text{मंजूरा रा.पं.} + \text{छात्रों का रा.पं.}$
 $= 968 + 1064.8 + 21(R_1 - R_2)$

Signature _____

$$= 2032.80 + 2 \times \frac{22}{7} \left((2.2)^3 - (2)^3 \right)$$

$$= 2032.80 + \frac{44}{7} [4.84 - 4]$$

$$= 2032.8 + \frac{44}{7} \times 0.84$$

$$= 2032.8 + 5.28$$

$$= 2038.08 \text{ cm}^2 \text{ Ans.}$$

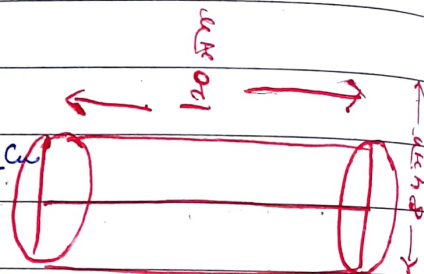
4. एक ठोस का दिमाग 84 मग³ गले उंचाई 120 मग³ है।
 एक चक्र है मैथन है एक हो मगठ रक खरी
 500 चक्र खातिर पैले ग। चक्र है मैथन का मी
हिस चक्र पडा है

84

ठोस का दिमाग = 84 cm³

ठोस का मगठ दिमाग (R) = $\frac{84}{2} = 42 \text{ cm}$

ठोस की उंचाई (H) = 120 मग



ठोस का मगठ दिमाग 1 चक्र पुग रक हिस प्रिमा चक्र = घोखरी
हो मगठ का चक्र

$$= 2\pi R h = 2 \times \frac{22}{7} \times 42 \times 120$$

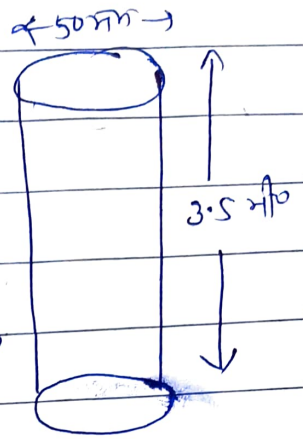
$$= 31,680$$

ठोस का मगठ 500 चक्र पुग रक हिस प्रिमा = 500 x 31,680
 = 15,840,000 cm²

$$\begin{aligned} \text{मैथन का चक्र} &= 500 \text{ चक्र पुग रक हिस चक्र} = 15,840,000 \text{ cm}^2 \\ &= \frac{15,840,000}{10,000} \text{ m}^2 = 1584 \text{ m}^2 \text{ Ans.} \end{aligned}$$

Date: _____

5. ਕਿਸੇ ਬੈਕਟਰੀਆ ਖੰਭੇ ਦਾ ਵਿਆਸ 50 ਮਾਮੀ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 3.5 ਮੀਮੀ ਹੈ। 12.50 ਮਾਮੀ² ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਖੰਭੇ ਦੀ ਦਰ ਨਤੀ ਦੇ ਕੇ ਕਰਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਬੈਕਟਰੀਆ ਖੰਭੇ ਦਾ ਵਿਆਸ = 50 ਮਾਮੀ

" " " " ਰੇਡੀਅਸ = $\frac{50}{2} = 25$ ਮਾਮੀ

= 25 $\frac{1}{100}$ ਮੀਮੀ = 0.25 ਮੀਮੀ

ਬੈਕਟਰੀਆ ਖੰਭੇ ਦੀ ਉਚਾਈ (h) = 3.5 ਮੀਮੀ

ਖੰਭੇ ਦੀ ਦਰ ਨਤੀ ਦਾ ਖਰਚ = 2 ਮਾਮੀ

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 0.25 \times 3.5$$

$$= \cancel{2} \times \frac{22}{\cancel{7}} \times \frac{25}{100} \times \frac{35}{10} = \frac{11}{2} \text{ ਮਾਮੀ}^2$$

1 ਮਾਮੀ² ਦੇ ਕੇ ਕਰਾਉਣ ਦਾ ਖਰਚ = ₹ 12.50

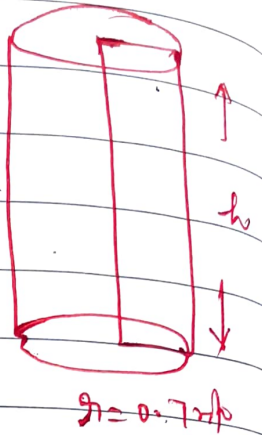
$$\frac{11}{2} \text{ ਮਾਮੀ}^2 \text{ " " " " } = 12.50 \times \frac{11}{2}$$

$$= \frac{625}{100} \times \frac{11}{2}$$

$$= \frac{625 \times 11}{100 \times 2} = \frac{6875}{100} = 68.75$$

6. ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਸ਼ਰੀ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਦੂਰ ਮਤਾ ਦੇ ਖੰਡਕ 4.4 ਮੀ.
ਮੈਰ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਾਪਾ ਦੇ ਮਾਪ ਦਿਸ਼ਾ 0.7 ਮੀ. ਤੇ
ਉਸ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Solⁿ : ਮੈਰ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਉਚਾਈ = h ਮੀ.
ਦੇਸ਼ ਦੇ ਮਾਪ ਦਿਸ਼ਾ (r) = 0.7 ਮੀ.
ਦੇਸ਼ ਦੀ ਦੂਰ ਮਤਾ ਦੇ ਖੰਡਕ = 4.4 ਮੀ.²



$$2\pi rh = 4.4$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times 0.7 \times h = 4.4$$

$$\frac{44}{7} \times \frac{7}{10} \times h = \frac{44}{10}$$

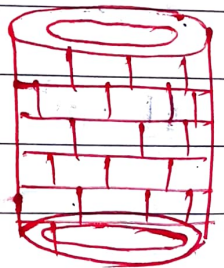
$$h = 1 \text{ m}$$

7. ਕਿਸੇ ਚਰਚਾਰਾ ਖੁੱਟ ਦੇ ਲੰਬੂਰੀ ਦਿਸ਼ਾ 3.5 ਮੀ. ਤੇ
ਇਹ 10 ਮੀ. ਉੱਚਾ ਹੈ। ਪਤਾ ਕਰੋ (i) ਲੰਬੂਰੀ ਦੂਰ ਮਤਾ ਦੇ ਖੰਡਕ
(ii) 2 ਮੀ. ਦੇ ਚਰਚਾਰਾ ਦੇ ਚਰਚਾਰਾ ਦੇ ਖੰਡਕ ਦੇ ਪਰਮਤਾ ਕਰਮ

Solⁿ (i) ਖੁੱਟ ਦੀ ਲੰਬੂਰੀ ਦੂਰ ਮਤਾ ਦੇ ਖੰਡਕ = $2\pi rh$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 3.5 \times 10$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{5}{10} \times 10 = 110 \text{ m}^2$$



(ii) 1 ਮੀ. ਦੇ ਚਰਚਾਰਾ ਦੇ ਖੰਡਕ = 2 40
110 ਮੀ.² " " " " = 110 × 40

$$= 110 \times 40$$

$$= 4400 \text{ m}^2$$

8. ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੁਆਰਾ ਗਰਮ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਕ ਭੀਤਰੂ ਵਿਚ 28 ਮੀ.
ਉੱਚਾਈ ਅਤੇ 5 ਮੀ. ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਇਕ ਪਾਈਪ ਹੈ। ਇਸ ਭੀਤਰੂ
ਵਿਚ ਗਰਮੀ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕੁਲ ਥਿੱਲੀ ਮਤ੍ਰਾ ਹੈ।

8.17 ਪਾਈਪ ਦੀ ਉੱਚਾਈ $(h) = 28$ ਮੀ.
 " " ਵਿਆਸ $= 5$ ਮੀ. $= \frac{5}{100}$ ਮੀ.
 " " ਅਰਧ ਵਿਆਸ $= \frac{5}{200}$ ਮੀ.

ਭੀਤਰੂ ਵਿਚ ਗਰਮੀ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਕੁਲ ਮਤ੍ਰਾ = ਪਾਈਪ ਦੀ ਦੋਹਰੀ ਮਤ੍ਰਾ

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{5}{200} \times 28$$

$$= \frac{2 \times 22}{10} = \frac{44}{10} = 4.4 \text{ ਮੀ}^2 \text{ Ans}$$

9. ਫਾਟੋ ਨੇੜੇ ਬੈਠੇ ਬੱਚੇ ਵੱਲੋਂ ਚੁੱਕੀ ਗਈ ਕੁਲ ਮਤ੍ਰਾ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾਵੇ।
 (i) ਇਸ ਵਿਆਸ 4.2 ਮੀ. ਦੇ ਭੀਤਰੂ ਵਿਚ 4.5 ਮੀ. ਹੈ।

(ii) ਇਹ ਭੀਤਰੂ ਬਾਹਰ ਵਿਚ ਕੁਲ ਥਿੱਲੀ ਵਿਸਥਾਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ ਨੇੜੇ
 ਕੁਲ ਵਿਸਥਾਰ ਦਾ $\frac{1}{12}$ ਹਿੱਸਾ ਬਾਹਰ ਵਿਚ ਬਾਹਰ ਹੈ।

8.17 (i) ਬੈਠੇ ਬੱਚੇ ਦੀ ਬੈਠੇ ਭੀਤਰੂ ਦੀ ਮਤ੍ਰਾ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ =

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{4.2}{2} \times 4.5$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{42}{10} \times \frac{45}{10} = \frac{66 \times 9}{10} = \frac{594}{10} = 59.4 \text{ ਮੀ}^2$$

(ii) ਜੇਕਰ ਵਿਸਥਾਰ ਨੂੰ ਭੀਤਰੂ ਬਾਹਰ ਵਿਚ ਦੋਹਰੀ ਮਤ੍ਰਾ = x

$$\text{ਬਾਹਰ ਦੋਹਰੀ ਮਤ੍ਰਾ} = x \text{ ਦਾ } \frac{1}{12} = \frac{x}{12}$$

$$\therefore \text{ਭੀਤਰੂ ਬਾਹਰ ਵਿਚ ਦੋਹਰੀ ਮਤ੍ਰਾ} = x - \frac{x}{12} = \frac{11}{12} x$$

ਦੇਰੀ ਚਮਾਉਣ ਵਿਚ ਦੁੱਧੀਆਂ ਲਿਸਪਾਣ ਦਾ ਧੰ = ਦੇਰੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਧੰ

$$\frac{11}{12} \times x = 2118(1+w)$$

$$\frac{11}{12} \times x = 2 \times 22 \times 2.1 (2.1 + 4.5)$$

$$\frac{11}{12} \times x = 2 \times \frac{22}{1} \times \frac{3}{10} \times 6.6$$

$$\frac{1}{12} \times x = 4 \times \frac{3}{10} \times \frac{66}{10}$$

$$x = \frac{12 \times 12 \times 66}{100}$$

$$x = \frac{9504}{100} = 95.04 \text{ ml}$$

10. ਚਿਤਰ ਵਿਚ ਤੁਸੀਂ ਦਿੱਤੇ ਸੈਂਪਲ ਦੇ ਫਰੇਮ ਦੇ ਪਾਸੇ 7 ਲਿਸ
ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ ਦੇ ਸਾਲ ਛੋਕਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਫਰੇਮ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦਾ
ਹਿਸਾਬ 20 ਮਮ ਲੰਬਾ ਉਚਾਈ 30 ਮਮ ਹੈ। ਫਰੇਮ ਦੇ ਉਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ
ਮੋਜ਼ਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਪਾਸੇ 2.5 ਮਮ ਛੋਕਣ ਵਾਲੇ ਵਧਾ ਕੇ
ਛੋਕਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ। ਪਤਾ ਕਰੋ ਸੈਂਪਲ ਦੇ ਫਰੇਮ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲਿਸ
ਵਧਾ ਕੇ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

ਸੋਲ਼

ਫਰੇਮ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦਾ ਹਿਸਾਬ = 20 ਮਮ

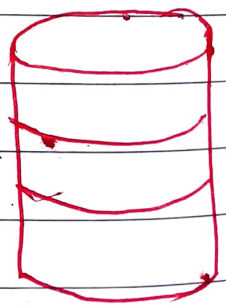
" " " " ਮਾਪ ਹਿਸਾਬ = $\frac{20}{2} = 10$ ਮਮ

ਫਰੇਮ ਦੀ ਉਚਾਈ = 30 ਮਮ

ਛੋਕਣ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ = 2.5 ਮਮ

ਲਿਸ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ = $30 + 2.5 + 2.5 = 35$ ਲਿਸ

ਫਰੇਮ ਦੇ ਫਰੇਮ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਧਾ ਕੇ = ਦੇਰੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਧੰ



$$= \frac{2 \times 22}{2} \times 10 \times 35^5 = 44 \times 50 = 2200 \text{ cm}^2$$

$$= 2\pi r h + \pi r^2$$

2. $\frac{1}{2}$ मिनट का मध्य $t_{\text{min}} = 3$ मिनट
 " की छोटी = 10.5 मिनट

ਪੇਨਕੀ ਪਿਓ ਰਲਸਰਾਮ ਚਾਪਤੂੜੇ ਵਾਲੇ ਸਾਡੇ ਦੀ ਝੋੜੀ = $2012h + 11x^2$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 3 \times 10.5 + \frac{22}{7} \times 3 \times 3.$$

$$= \cancel{2} \times \frac{22}{\cancel{2}} \times 3 \times \frac{15^3}{10} \%$$

$$= 22 \times 9 + \frac{22 \times 9}{1}$$

$$= 198 + 28.28$$

$$= 226.18 \text{ cm}^2$$

35. $\frac{1}{2} \times 226.28 = 113.14$

$= 7920 \text{ cm}^2$ Signature