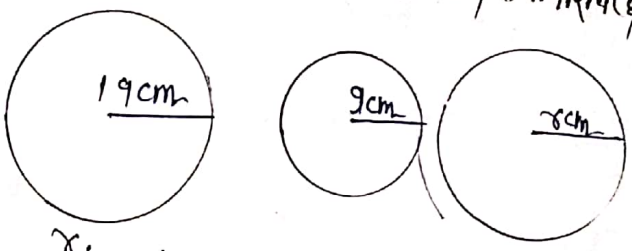
Ex - 12.1

1. माना कि तीसरे वृत्त की त्रिज्या r cm $\frac{22}{7}$ / तथा परिधि हैं



प्रश्न से,

$C = C_1 + C_2$

$r_1 = 19$ cm, $r_2 = 9$ cm, $r_3 = r$ cm

or, $2\pi r = 2\pi r_1 + 2\pi r_2$

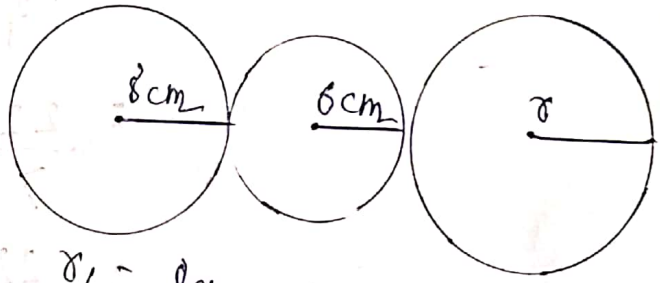
or, $2\pi r = 2\pi \times 19 + 2\pi \times 9$

or, ~~$2\pi r$~~ = ~~2π~~ $(19 + 9)$

or, $r = 28$ cm

$\therefore r = 28$ cm Ans

2. माना कि तीसरे वृत्त की त्रिज्या r cm तथा क्षेत्रफल A $\frac{22}{7}$ /



प्रश्न से,

$r_1 = 8$ cm, $r_2 = 6$ cm

$A = A_1 + A_2$

or, $\pi r^2 = \pi r_1^2 + \pi r_2^2$

or, ~~πr^2~~ = ~~π~~ $(r_1^2 + r_2^2)$

or, $r^2 = 8^2 + 6^2$

or, $r^2 = 64 + 36$

or, $r = \sqrt{100}$

$\therefore r = 10$ cm Ans

3. (i) गोले वाले माप को $\frac{1}{2}$ लेने पर

$d = 21$ cm

$r = \frac{d}{2} = \frac{21}{2} = 10.5$ cm



Scanned by CamScanner

Gold वाले भाग का क्षे० = πr^2

$= \frac{22}{7} \times (10.5)^2$

$= \frac{22}{7} \times 10.5 \times 10.5$

$= \frac{22}{7} \times 110.25$ (15.75)

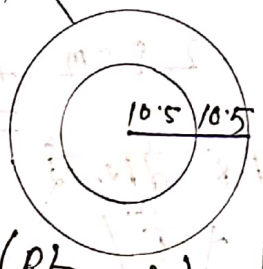
$= 346.50$

$= 346.5 cm^2$ Ans

(ii) Red वाले भाग का क्षेत्रफल

$R = 21 cm$

$r = 10.5 cm$



$R = 10.5 + 10.5$

$= 21 cm$

Red वाले भाग का क्षे० = $\pi(R^2 - r^2)$

$= \frac{22}{7}[(21)^2 - (10.5)^2]$

$= \frac{22}{7}[441 - 110.25]$

$= \frac{22}{7} \times 330.75$ (47.25)

$= 1039.50$

$= 1039.5$ Ans

∴ प्रत्येक दो क्षेत्र के क्षेत्रफलों का अंतर $= 1039.5 - 346.5$

$= 693.0 cm^2$

∴ Black भाग वाले क्षेत्र का क्षेत्रफल $= 1039.5 + 693.0$

$= 1751.50 cm^2$

Scanned by CamScanner

फिर Black भाग वाले क्षेत्र का क्षे० = 1752.5 + 693

इसी प्रकार White भाग वाले क्षेत्र का क्षे० = 2425.5 cm²

क्षे० = 2425.5 + 693

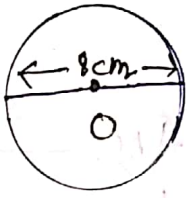
= 3118.5

अतः Gold, Red, Black और White का क्षेत्रफल क्रमशः 346.5, 1039.5, 1752.5, 3118.5 $\frac{1}{2}$

4. हल के पहिए की त्रिज्या

$d = 80\,cm$

$r = \frac{d}{2} = \frac{80}{2} = 40\,cm$



परिधि $= 2\pi r$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 40$

$= \frac{1760}{7}\,cm$

चाल $= 66\,km/h$

$= \frac{66 \times 100\,m}{60\,mt}$

$= \frac{66 \times 1000 \times 100\,cm}{60\,mt}$

$= 110000\,m/mt$

समय $= 10\,mt$

दूरी = चाल × समय

$= 110000 \times 10$

$= 1100000\,cm$

Scanned by CamScanner

$\because \frac{1760}{7}$ cm दूरी तय करने में पहिया 1 चक्कर लगा

$\therefore$ 1 " " " " " " $= \frac{1}{\frac{1760}{7}}$ " "

$\therefore$ 1100000 cm " " " " " " $= \frac{7}{1760} \times 1100000$

$= \frac{4375}{7000}$

$\cancel{176}$

$= 4375$ चक्कर

(5) Ans: ⟶ (A)

Sol^n: → वृत्त का परिमाप = वृत्त का क्षेत्रफल $\left(\frac{\text{sq.m}}{0}\right)$

$2\pi r = \pi r^2$

$\Rightarrow 2\cancel{\pi}r = \cancel{\pi} \times r \times r$

$\Rightarrow 2 = r$

$\therefore r = 2$ इकाई

Scanned by CamScanner