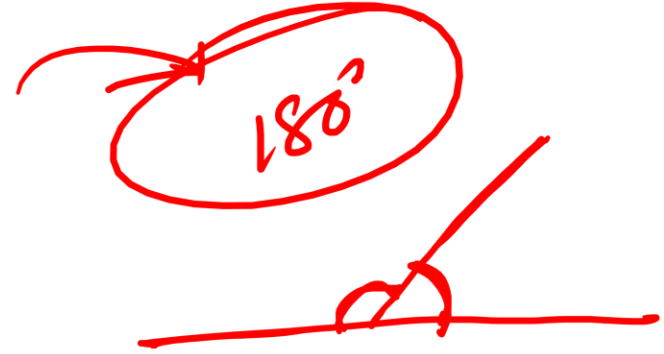
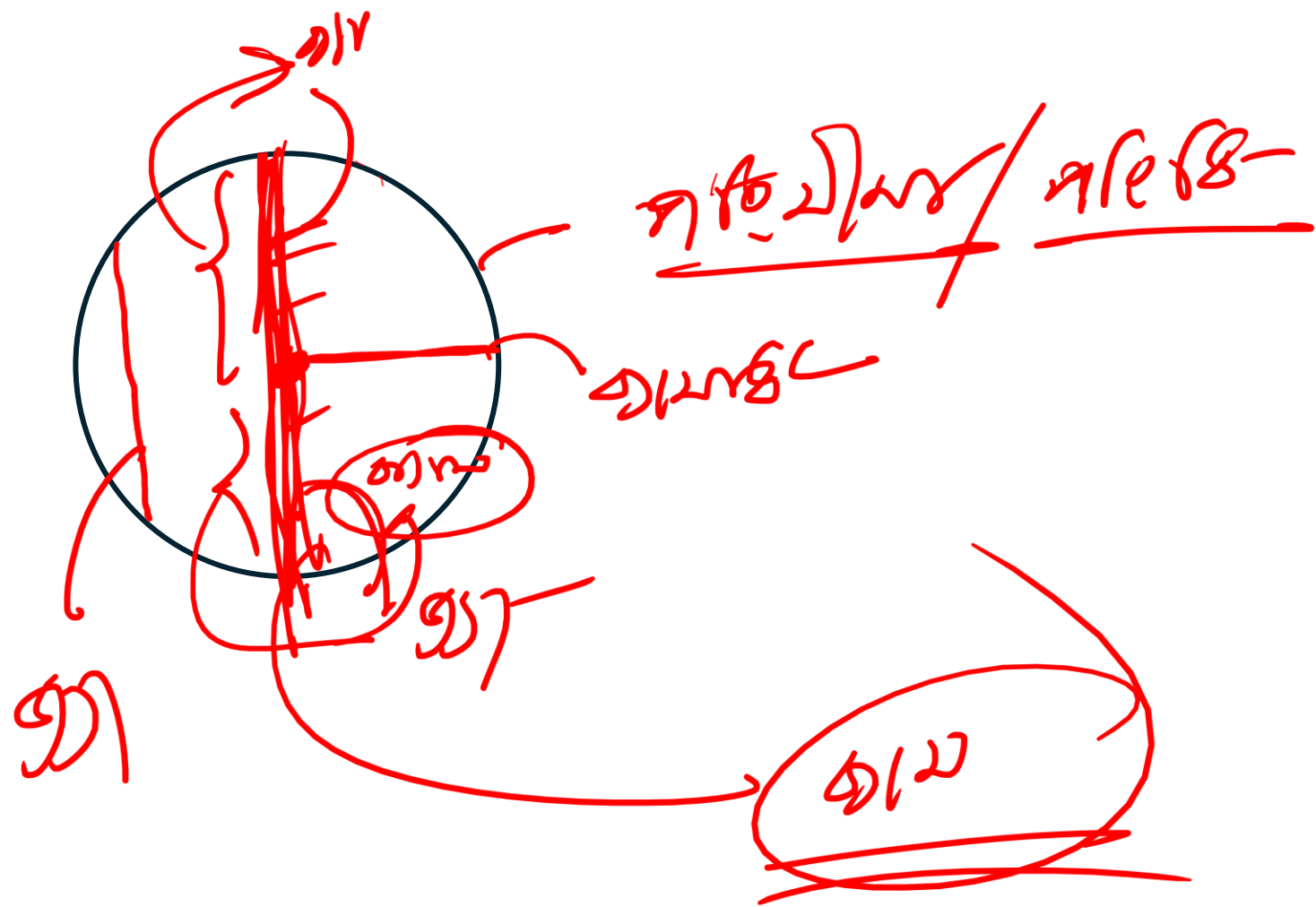
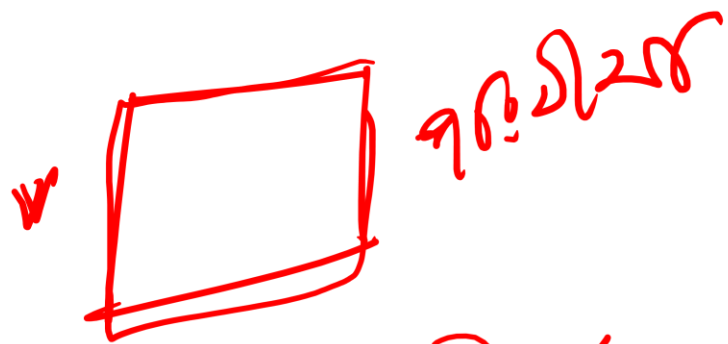


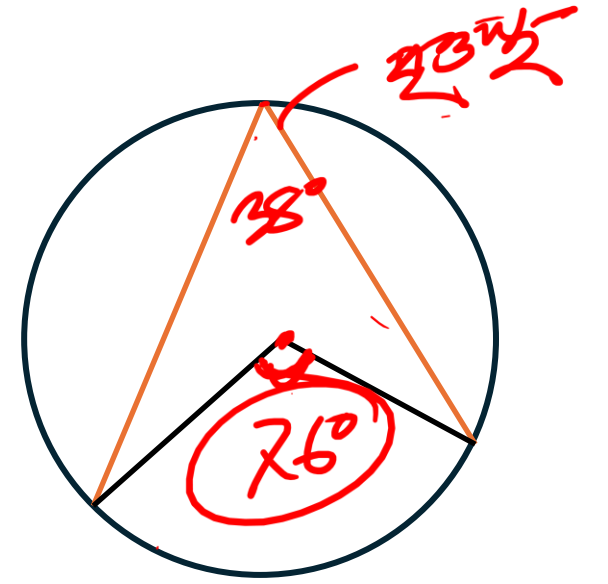
Md. Labu Miah
Senior Instructor, P2A





একই চাপের উপর দণ্ডায়মান বৃত্তস্থ কোণ 38° হলে, কেন্দ্রস্থ কোণের মান কত?

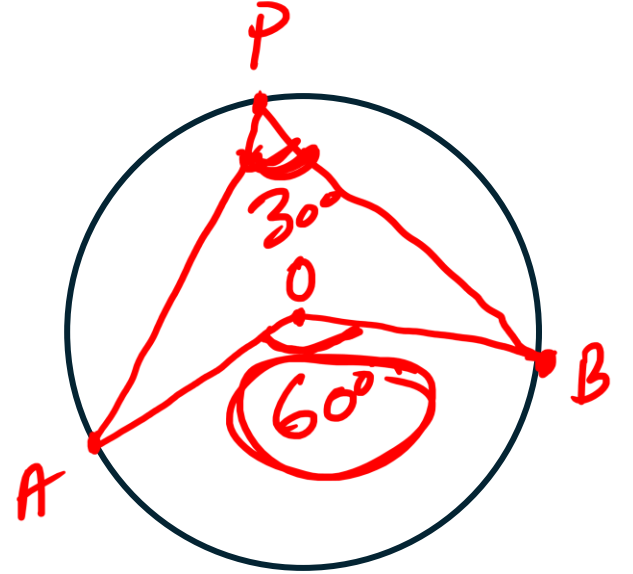
76°



O কেন্দ্র বিশিষ্ট কোনো বৃত্তের A, P, B তিনটি পরিধিস্থ বিন্দু এবং $\angle AOB = 60^\circ$ হলে

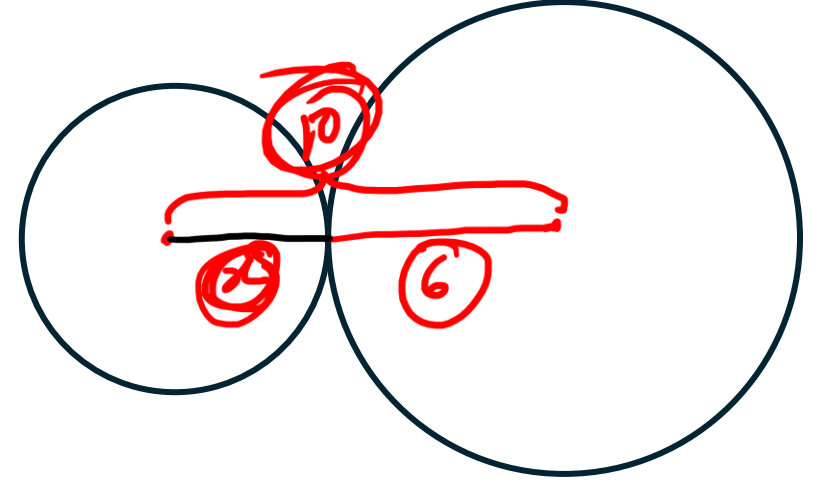
$\angle APB$ সমান কত? *

30°



দুটি বৃত্ত পরস্পর বহিঃস্পর্শ করল। ১ম বৃত্তটির ব্যাসার্ধ ৬ সেমি এবং
কেন্দ্রদ্বয়ের দূরত্ব ১০ সেমি। ২য় বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত?

$$r + 6 = 10$$
$$r = 10 - 6 = 4$$



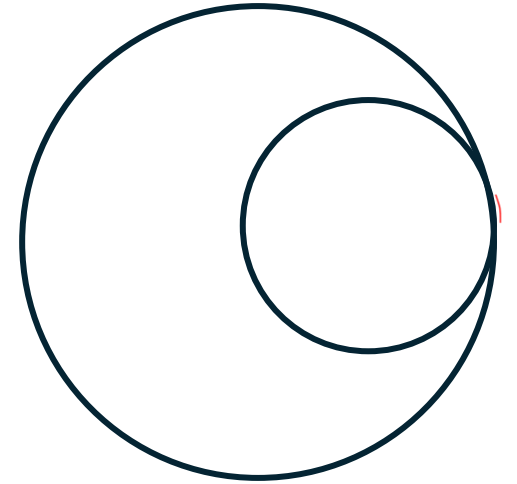
দুটি বৃত্ত পরস্পর অন্তঃস্পর্শ করল। বৃহত্তর বৃত্তটির ব্যাসার্ধ ৪ সে.মি. এবং
কেন্দ্রদ্বয়ের দূরত্ব ৩ সে.মি.। অপর বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত?

বৃহত্তর বৃত্তের ব্যাসার্ধ - দুটি বৃত্তের কেন্দ্রদ্বয়ের দূরত্ব

৫ সে.মি.

$$4 - x = 3$$

$$x = 4 - 3 = 1 \text{ cm}$$



একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধকে যদি r থেকে $p + r$ করা হয়, তবে তার ক্ষেত্রফল দ্বিগুণ হয়। r এর মান কত?

$$\text{বৃত্তের ক্ষেত্রফল} = \pi \times (\text{ব্যাসার্ধ})^2$$

$$\text{ব্যাসার্ধ} = r, \Rightarrow \text{ক্ষেত্রফল} = \pi r^2$$

$$\text{ব্যাসার্ধ} = p + r \Rightarrow \text{ক্ষেত্রফল} = \pi (p + r)^2$$

$$2 \times \pi r^2 = \pi (p + r)^2$$

$$2\pi^{\checkmark} = (\pi + P)^2$$

$$(\sqrt{2}\pi)^{\checkmark} = (\pi + P)^{\checkmark}$$

$$\sqrt{2}\pi = \pi + P$$

$$\sqrt{2}\pi - \pi = P$$

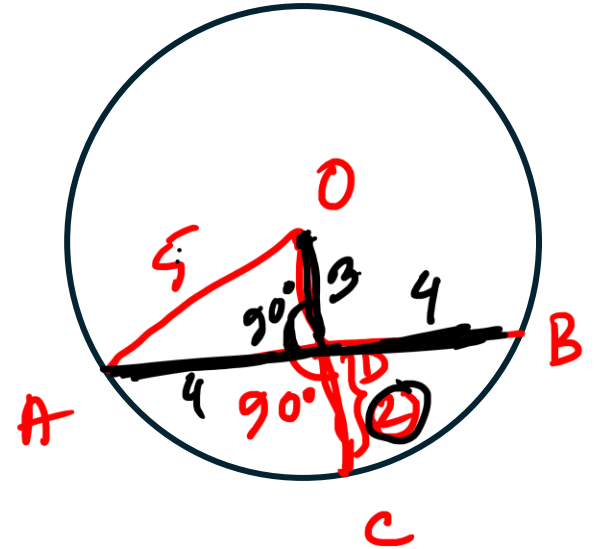
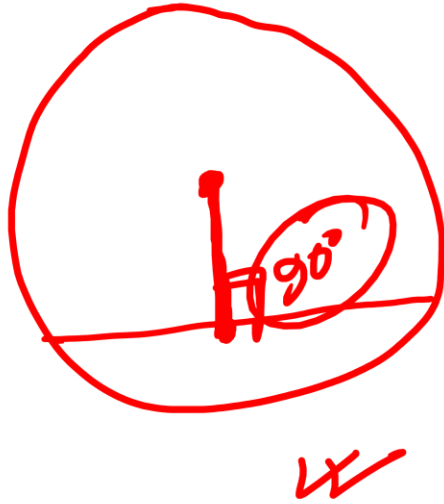
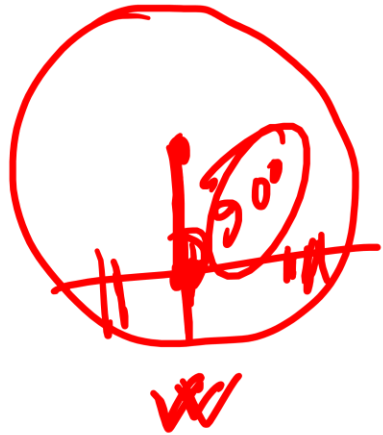
$$\pi(\sqrt{2} - 1) = P$$

$$\pi = \frac{P}{\sqrt{2} - 1}$$

~

ACB বৃত্তে AB জ্যা-এর মধ্যবিন্দু D, $\angle ADC = 90^\circ$, DC = 2 সেমি এবং বৃত্তটির ব্যাস 10 সেমি হলে AB = কত? v.v.f

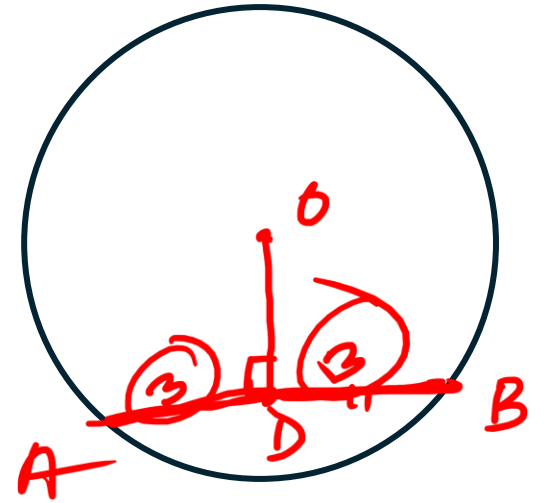
ব্যাস = 5 cm



$4 + 4 = 8 \text{ cm}$

O কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তে OD, AB জ্যার উপর লম্ব। AD = 3 cm হলে, AB = কত?

$$AB = 3 + 3 = 6 \text{ cm}$$



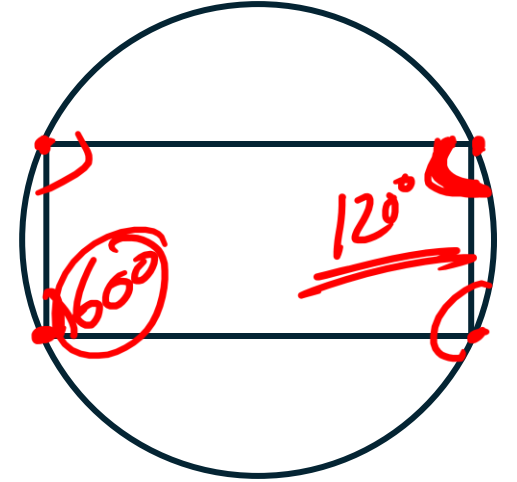
$$AD = BD$$

বৃত্তস্থ চতুর্ভুজের একটি কোণ 60° হলে, এর বিপরীত কোণের অর্ধেকের দ্বিগুণ কত?

120°

180°

$$\begin{array}{r} 180 \\ 60 \\ \hline 120 \end{array}$$



একটি বৃত্তের ব্যাস r হলে, বৃত্তটির ক্ষেত্রফল কত?

$$\text{ব্যাস} = r$$
$$\text{ব্যাস} = \frac{r}{2}$$

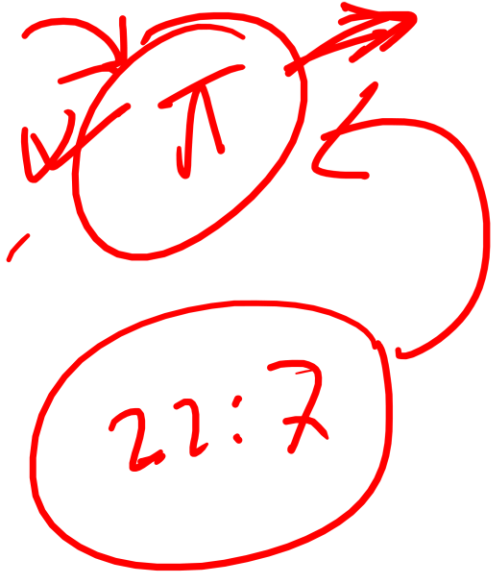
$$\pi r^2$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \pi \times (\text{ব্যাস})^2$$

$$= \pi \times \left(\frac{r}{2}\right)^2$$

$$= \frac{\pi r^2}{4}$$

বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কোনটি?



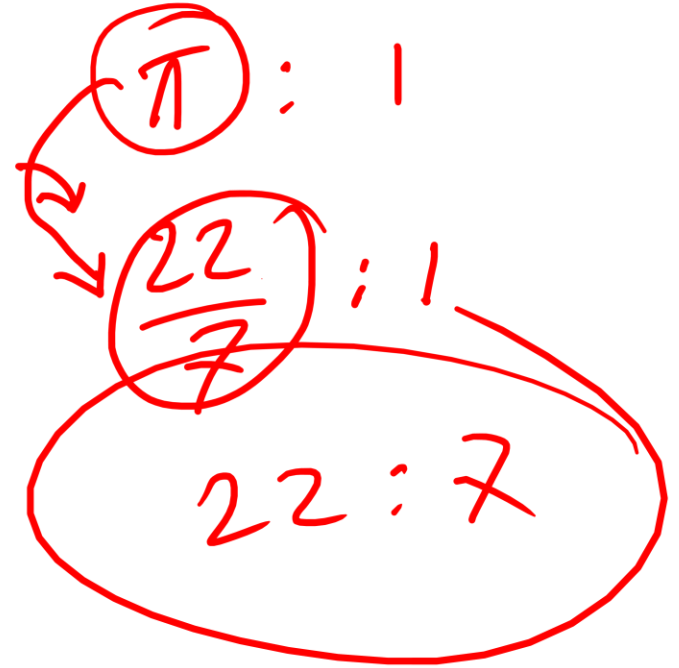
$$\text{ব্যাস} = d$$

$$\text{ব্যাস} = 2r$$

$$\text{পরিধি} = 2\pi r$$

$$2\pi r : 2r$$

$$\pi : 1$$



একটি বৃত্তের পরিধি ও ক্ষেত্রফল যথাক্রমে 132 সেন্টিমিটার ও 1386

বর্গসেন্টিমিটার। বৃত্তটির ব্যাসার্ধ কত?



$$\text{পরিধি} = 2\pi r = 132$$

$$\begin{aligned} r &= \frac{132}{2\pi} = \frac{132}{2 \times \frac{22}{7}} \\ &= \frac{132 \times 7}{\cancel{2} \times 22} \\ &= 21 \end{aligned}$$

যদি কোনো বৃত্তের পরিধি তার ক্ষেত্রফলের সমান হয়, তাহলে বৃত্তের ব্যাস কত?

$$\text{ব্যাস} = r = 2$$

$$\text{ব্যাস} = 2r = 2 \times 2 = 4$$

$$\text{পরিধি} = 2\pi r \Rightarrow$$

$$\text{ক্ষেত্রফল} = \pi r^2 \Rightarrow$$

$$\cancel{\pi} r^2 = 2\cancel{\pi} r$$

$$\cancel{\pi} \cdot r = 2\cancel{\pi}$$

$$r = 2$$

বৃত্তের ক্ষেত্রফল 18π একক হলে, বৃত্তের পরিসীমা কত?

$$\downarrow \text{পরিধি} = 2\pi r$$

$$\pi r^2 = 18\pi$$

$$r^2 = 18$$

$$r = \sqrt{18}$$

$$= 2\pi \times \sqrt{18}$$

$$= 2\pi \times 3\sqrt{2}$$
$$= 6\pi\sqrt{2}$$

$$\sqrt{18} = \sqrt{9 \times 2}$$

$$= 3\sqrt{2}$$

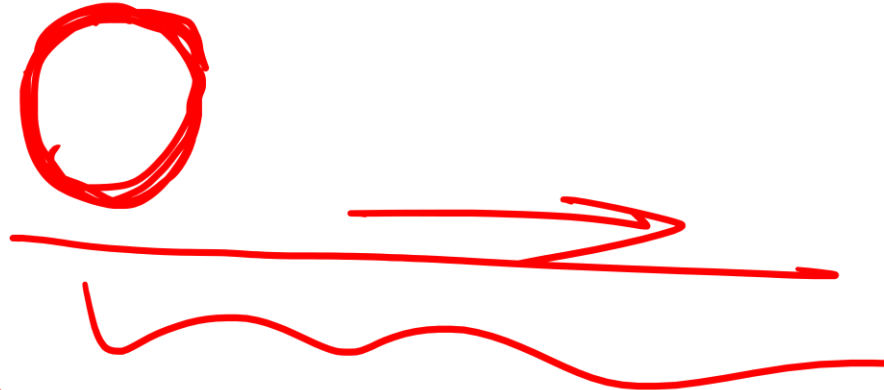
একটি চাকার ব্যাস 70 সে. মি. চাকাটি একবার ঘুরলে কতটুকু পথ অতিক্রম করবে?

$$\text{ব্যাস} = \frac{70}{2} = 35$$

সূত্রঃ $2\pi r$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 35$$

220 cm



$$220 \times 2 = 440$$

$$220 \times 3 = 660$$

একটি চাকার পরিধি 12 মিটার। 5040 মিটার পথ অতিক্রম করতে চাকাটি কত বার ঘুরবে?

12 মি

12 মি অতিক্রম করে \Rightarrow 1 বার ঘুরবে

$$1 \text{ --- } = \frac{1}{12}$$

$$5040 \text{ --- } = \frac{5040}{12}$$

$$= 420 \text{ বার}$$

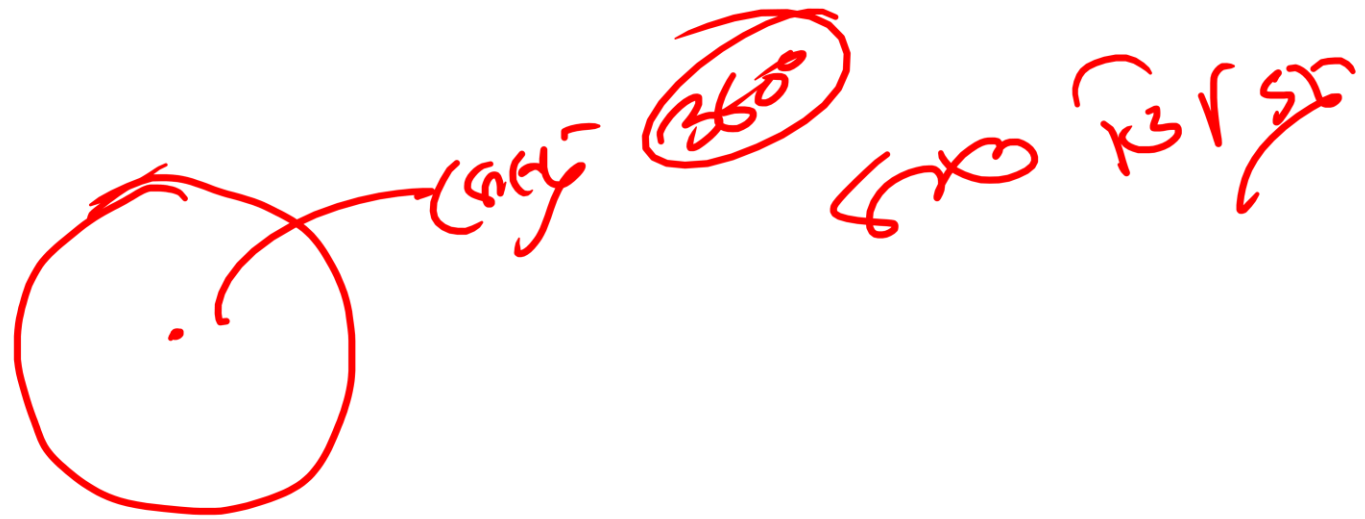
একটি গাড়ির চাকা ~~৩০~~ ~~মিনিটে~~ ২০০০ বার ঘুরে ১০ কি.মি. পথ অতিক্রম করে। চাকার পরিধি কত?

২০০০ বার ঘুরে অতিক্রম দূর = ১০ কিমি = ১০০০০ মিটার

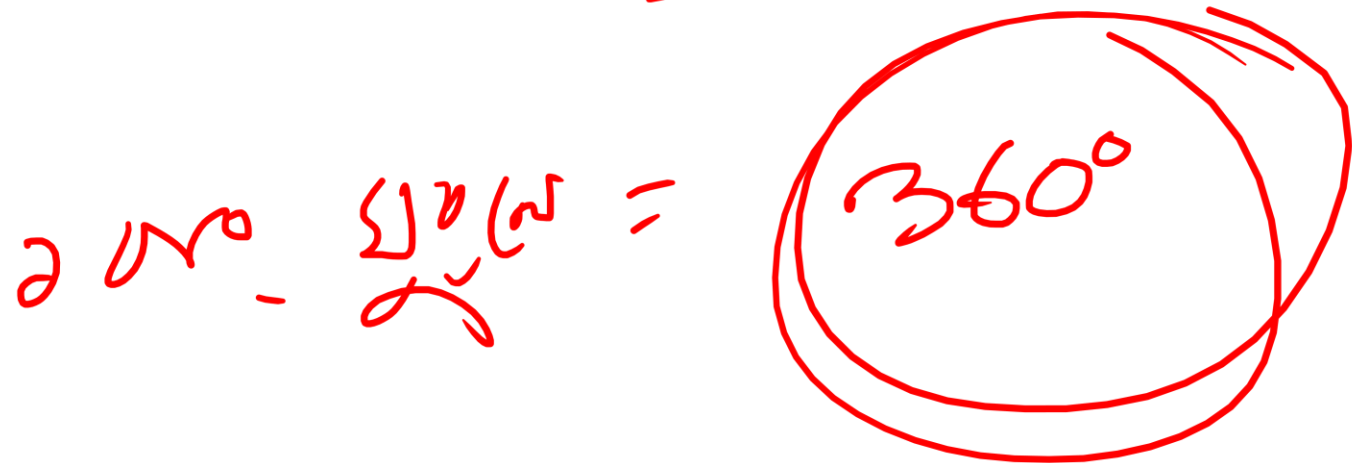
২

= ৫ মি

সূত্র: $C = 2\pi r$



୨୦୧୦, ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୃତ୍ତ = କୋଣ ବିନ୍ଦୁ ଯାହାକୁ କୋଣ ବିନ୍ଦୁ କୁହାଯାଏ ।



একটি গাড়ির চাকা প্রতি মিনিটে ১২ বার ঘুরে। চাকাটি ৫ সেকেন্ডে কত ডিগ্রী ঘুরে?

$$৬০ \text{ সেকেন্ডে } ১২ \text{ বার}$$

$$২ \text{ " } \rightarrow \frac{১২}{৬০} \text{ "}$$

$$১ \text{ " } = \frac{১২ \times ১}{৬০} = ২ \text{ "}$$

$$৫ \text{ সেকেন্ডে } = ২ \text{ " } \times ৫ = ১০ \text{ "}$$

৩৬০°

দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত $4:5$ হলে, বৃত্ত দুটির পরিধির অনুপাত কত?

✓ ক্যাথিটের অনুপাত = ক্যাথিটের অনুপাত = পরিধির অনুপাত

ক্যাথিটের অনুপাত = ক্যাথিটের অনুপাত

দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ এর অনুপাত 3:2 হলে, তাদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

$$r_1^2 : r_2^2$$

$$= 9 : 4$$

দুইটি বৃত্তের ব্যাসের এর অনুপাত 3:2 হলে, তাদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

$$3^2 : 2^2$$

$$\underline{9 : 4}$$

দুইটি বৃত্তের পরিধির এর অনুপাত $3:2$ হলে, তাদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

$$3^2 : 2^2 = 9:4$$

৯:৪

দুইটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল এর অনুপাত ১৬: ২৫ হলে, তাদের ব্যাস/ব্যাসার্ধ/পরিধির অনুপাত কত?

$$১৬ : ২৫$$

$$\sqrt{১৬} : \sqrt{২৫}$$

✓✓

$$৪ : ৫$$

বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ করলে ক্ষেত্রফল কতগুণ হবে?

কাম/কামাচি

২৩ গুণ বৃদ্ধি

ক্ষেত্রফল (৩৩)✓ গুণ ২৩।

৩২ = ৩ গুণ

একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ যদি 10% হ্রাস পায়, তবে ঐ বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত % হ্রাস বা বৃদ্ধি পাবে?

H.W

৯১

10%

10%

19% - 2nd ans

$$P + Q + \frac{PQ}{100}$$

$$-10 - 10 + \frac{10 \times 10}{100} \therefore -20 + 1$$

$$\therefore -19$$

2) সেমিঃ বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গের অভ্যন্তরে অন্তর্ভুক্ত অঙ্কিত হলো। বৃত্ত দ্বারা বর্গের অনধিকৃত অংশের ক্ষেত্রফল কত?

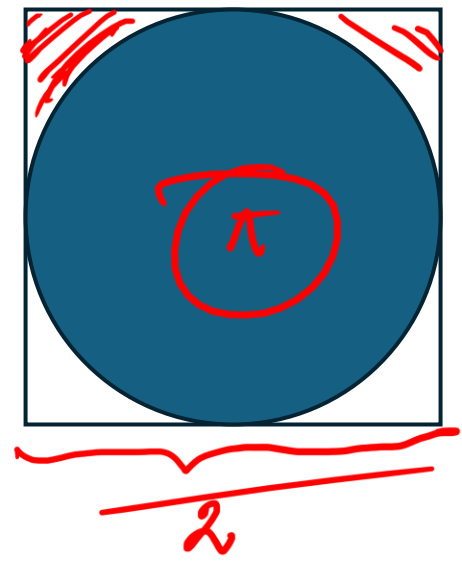
১) বর্গের ক্ষেত্রফল = $2^2 = 4 \text{ cm}^2$

২) বৃত্তের ব্যাস = 2 cm

∴ বৃত্তের ব্যাসার্ধ = 1 cm

∴ বৃত্তের ক্ষেত্রফল = $\pi \cdot 1^2 = \pi$

$4 - \pi$ π



Thank You