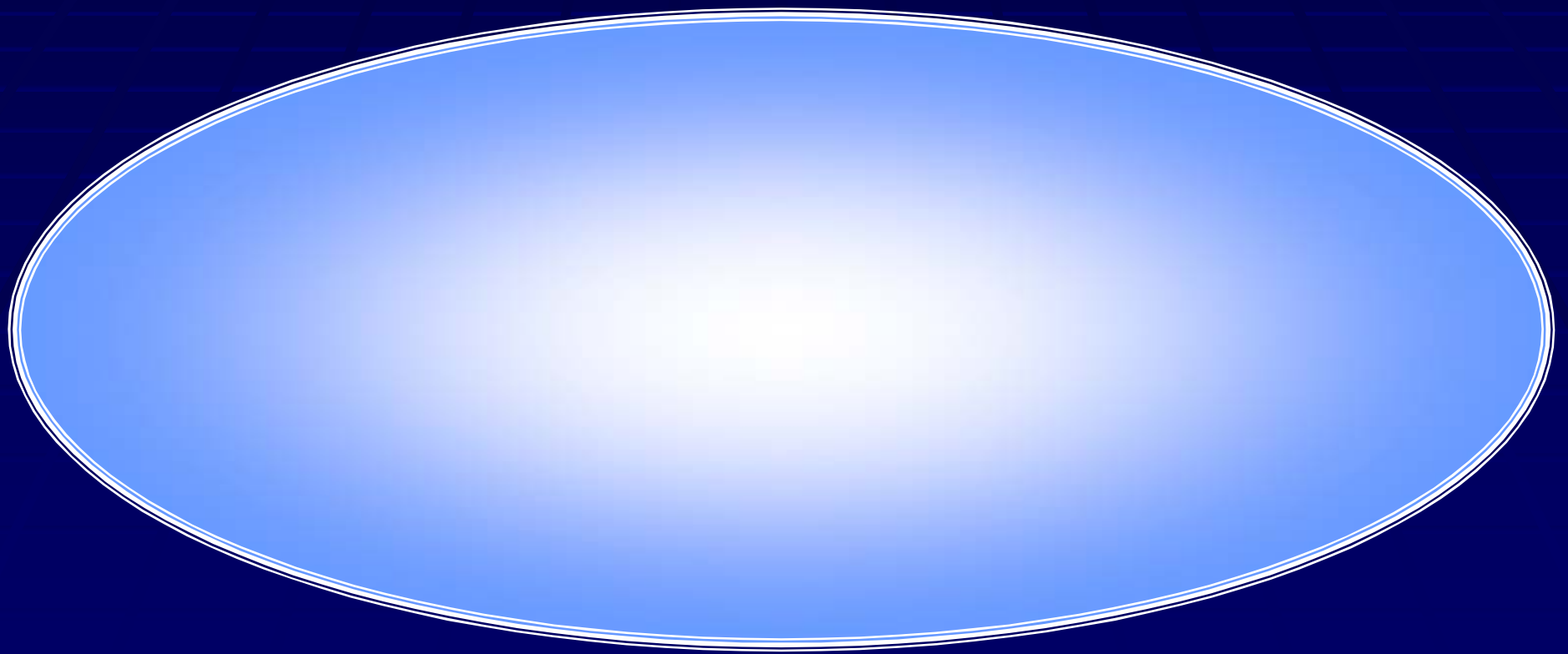


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

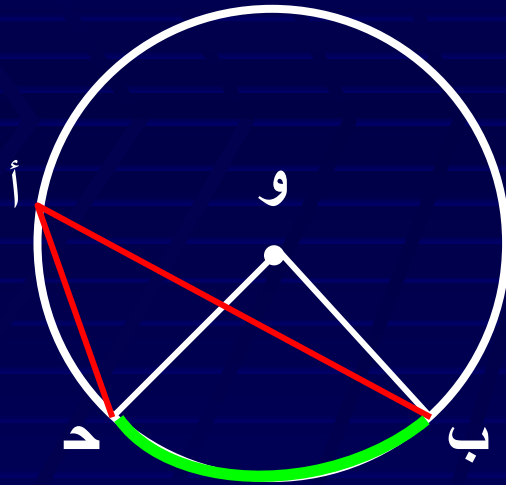




المقدمة

في الشكل دائرة مركزها $و$ ، اذا كان $\widehat{ق(ب و د)} = 60^\circ$

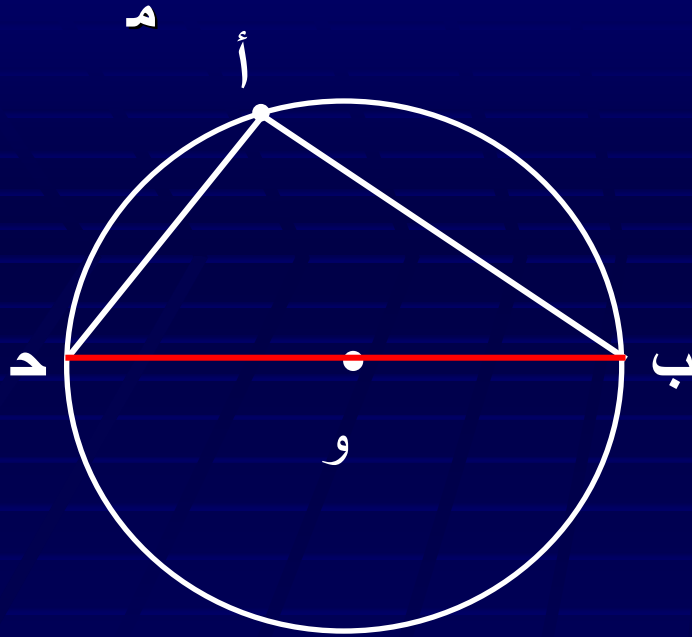
فان $\widehat{ق(ب ا د)} =$



- أ 60°
- ب 90°
- ج 30°
- د 45°

السبب ؟؟؟؟؟

تدريب



➤ ارسمي الدائرة م ، التي مركزها و

➤ ارسمي $\overline{ب د}$ قطرا للدائرة

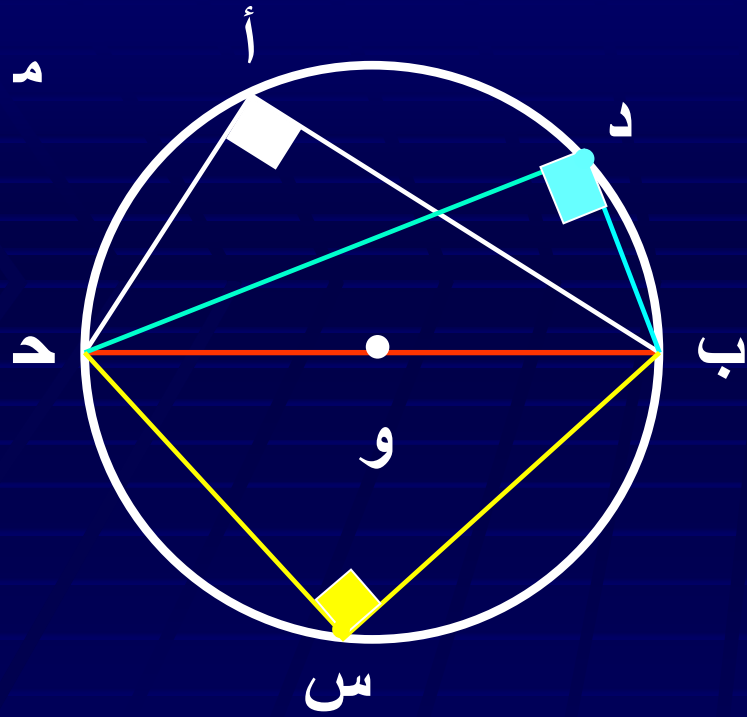
➤ عيني نقطة أ \exists ب د

➤ ارسمي الزاوية المحيطية $\hat{ب أ د}$

باستخدام المنقلة أوجدي قياس الزاوية $\hat{ب أ د}$ ؟؟

$$ق (ب أ د) = 90^\circ$$

تمرين



• نأخذ نقطة $\hat{د}$ \in $\widehat{ب د}$

$$\overset{\wedge}{ق} (ب د) = 90^\circ$$

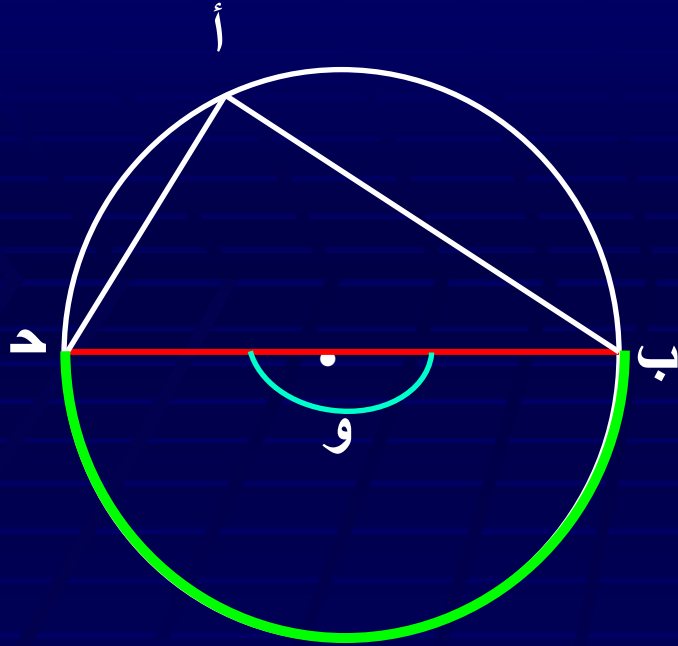
• نأخذ نقطة $\hat{س}$ \in $\widehat{ب د}$

$$\overset{\wedge}{ق} (ب س د) = 90^\circ$$

نظرية (٣)

قياس الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة = 90°

برهان النظرية :



المعطيات :

دائرة مركزها و (١)

ب د قطر فيها (٢)

المطلوب :

اثبات ان $\angle ق (ب أ د) = 90^\circ$

البرهان :

ب و د زاوية مركزية

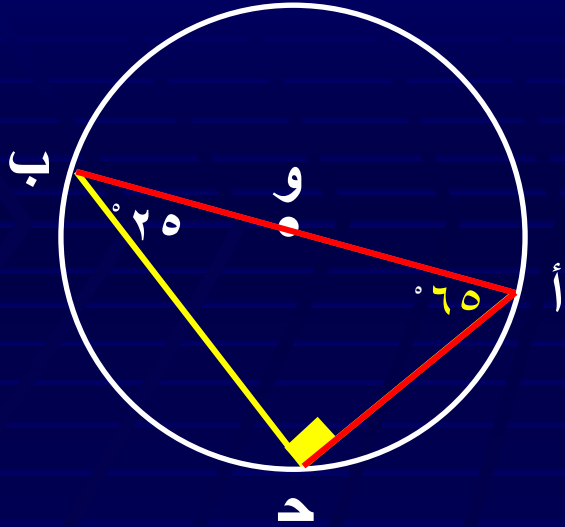
ب أ د محيطية مشتركة معها في ب د

نظرية $\angle ق (ب أ د) = \frac{1}{2} \angle ق (ب و د)$

$\angle ق (ب و د) = 180^\circ$ ((زاوية مستقيمة))

$\angle ق (ب أ د) = 90^\circ$

مثال



في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، AB قطر فيها ،

إذا كان $\angle C = 90^\circ$ اوجد $\angle AOC = 25^\circ$ ما يلي مع ذكر السبب :

(زاوية محيطية مرسومة على قطر الدائرة)

$$\angle C = 90^\circ$$

$$\angle AOC = 25^\circ$$

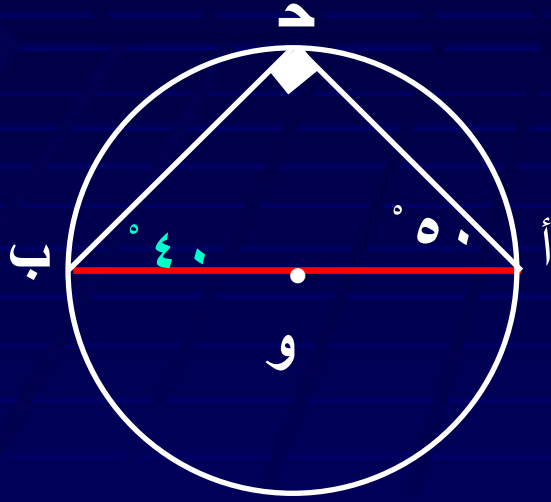
قياس القوس $\widehat{AC} = 2 \times$ قياس الزاوية المحيطية التي تحصره بين ضلعيها

تطبيق (١)

اختاري الاجابة الصحيحة :

في الشكل دائرة مركزها و ، اذا كان

$$\widehat{ق(حأب)} = ٥٠^\circ \text{ فان } \widehat{ق(أب\ ح)} =$$



٣٠

د

٥٠

ج

٤٠

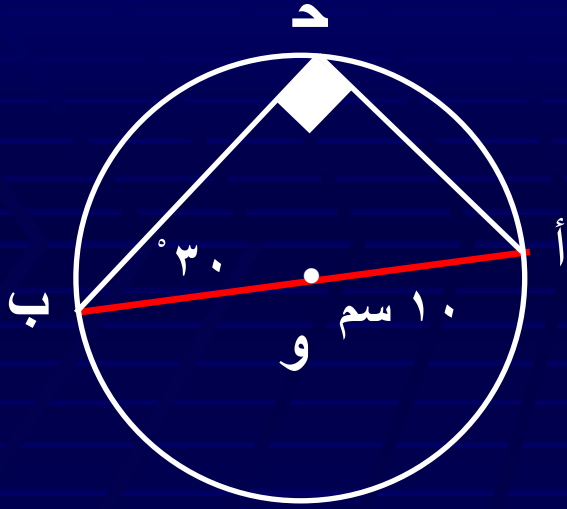
ب

٩٠

أ

السبب ???

تطبيق (٢)



في الشكل المجاور دائرة مركزها O ، AB قطر فيها حيث

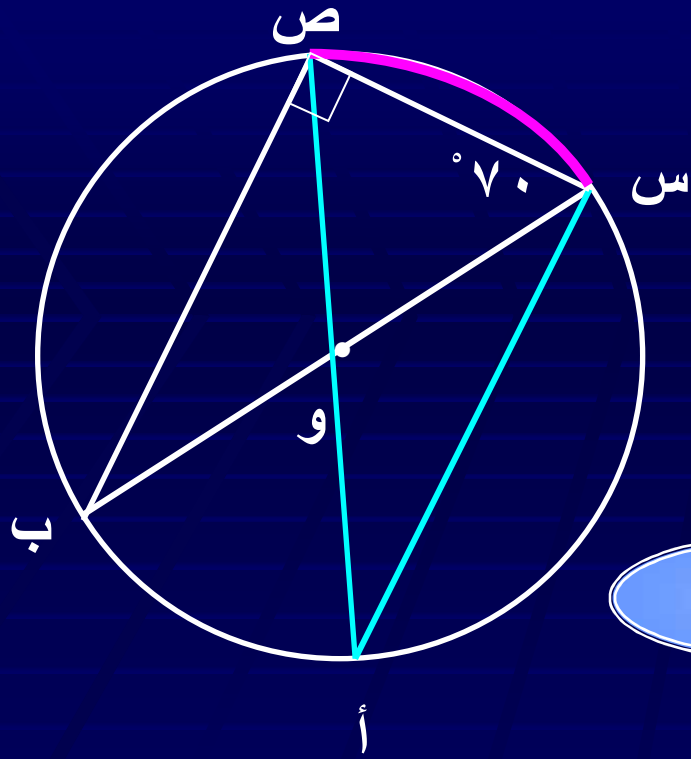
$AB = 10$ سم ، $\angle AOC = 30^\circ$ ،
اوجدني مع ذكر السبب :

$\angle ACB = 90^\circ$

(زاوية محيطية مرسومة على قطر الدائرة)

$$AC = 5 \text{ سم}$$

(في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها 30° يساوي نصف طول الوتر)



تطبيق (٣)

في الشكل دائرة مركزها و ، من المعطيات الموضحة على الشكل ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب :

$$ق (س \hat{ص} ب) = ٩٠^\circ$$

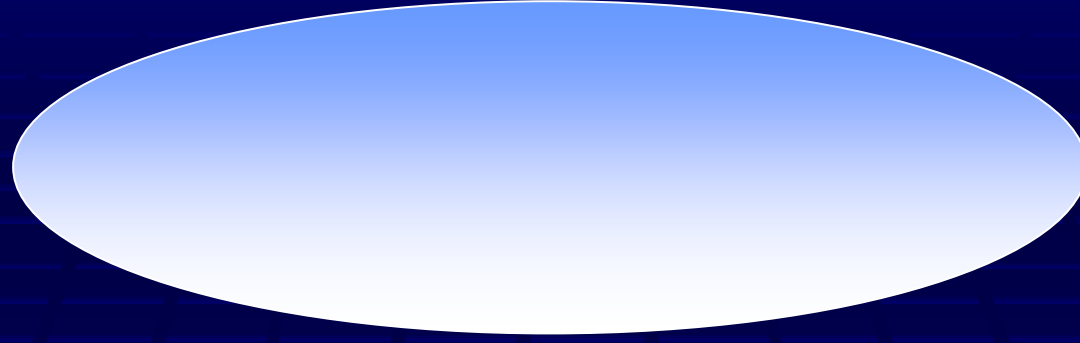
زاوية محيطية مرسومة على قطر الدائرة

$$ق (س \hat{ب} ص) = ٢٠^\circ$$

مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°

$$ق (س \hat{أ} ص) = ق (س \hat{ب} ص) = ٢٠^\circ$$

زوايا محيطية مشتركة في قوس واحد



حل من تمارين الكتاب المدرسي صفحة ٢٠ اولا :

(١) السؤال رقم ” ١ ”

(٢) السؤال رقم ” ٢ ”

تَعْرِيفُ حَمْدِ اللَّهِ