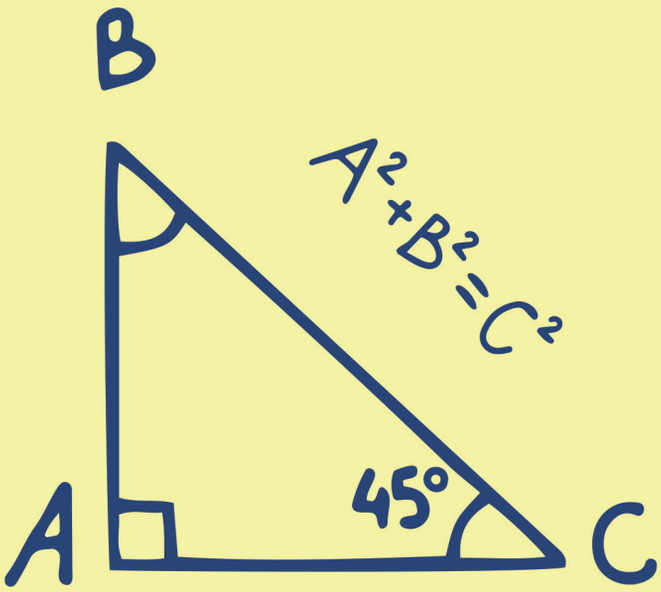


$$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$$

الصـــف العاشر

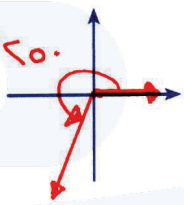
الكورس الأول

الرياضيات

النسب المثلثية

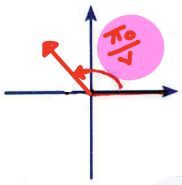
٦ ارسم كلا من الزويا الموجهة التالية في الوضع القياسي، ثم حدد الزوايا الربعية منها

٢٥٠°



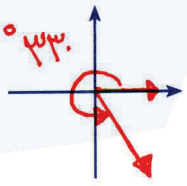
ليست ربعية

$\frac{\pi ٥}{٧}$



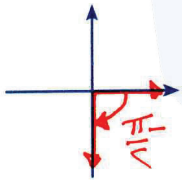
ليست ربعية

٣٣٠°



ليست ربعية

$-\frac{\pi}{٢}$



ربعية

٧ دائرة طول نصف قطرها ٦سم أوجد طول القوس الذي تحصره زاوية مركزية قياسها

$(٢,١)^د$

$$ل = هـ^د \times نق = ٢,١ \times ٦ = ١٢,٦ \text{ سم}$$

$(١,٥٧)^د$

$$ل = هـ^د \times نق = ١,٥٧ \times ٦ = ٩,٤٢ \text{ سم}$$

٨ زاوية قياسها $٥^د$ أوجد القياس الستيني لهذه الزاوية لأقرب دقيقة

$$س^\circ = ٥^د \times \frac{١٨٠^\circ}{\pi} \simeq ٢٨٦^\circ ٢٩'$$

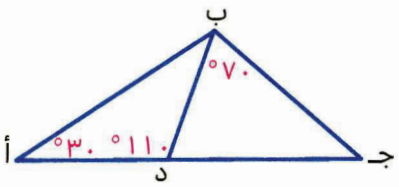
٩ زاوية قياسها ٧٥° أوجد القياس الدائري لها

$$هـ^د = ٧٥^\circ \times \frac{\pi}{١٨٠^\circ} = \frac{\pi ٥}{١٢}$$

WWW.TMKNKW.COM

تشابه المثلثات

٣ أثبت تشابه المثلثين أ ب د ، أ جـ ب ، ثم اكتب عبارة التشابه



في المثلثين م ب د ، م جـ ب

ق (م $\hat{ب}$ د) = ١٨٠° − (١١٠° + ٣٠°) = ٤٠°

لأن مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°

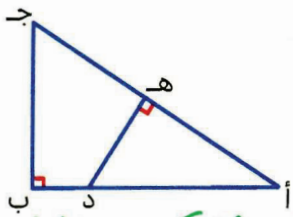
ق (جـ $\hat{ب}$ م) = ٧٠° + ٤٠° = ١١٠°

١- ق (جـ $\hat{ب}$ م) = ق (ب $\hat{د}$ م) = ١١٠°

٢- ق (جـ $\hat{م}$ ب) = ق (د $\hat{م}$ ب) = ٣٠° زاوية مشتركة بين المثلثين

من ① و ② فإن Δ م ب د ~ Δ م جـ ب حسب نظرية

٤ في الشكل المقابل، أثبت تشابه المثلثين أ ب جـ ، أ هـ د ، اكتب عبارة التشابه



في المثلثين م ب جـ ، م هـ د

١- ق ($\hat{هـ}$) = ق ($\hat{ب}$) = ٩٠° معطى

٢- ق (ب $\hat{م}$ جـ) = ق (د $\hat{م}$ هـ) م زاوية مشتركة بين المثلثين

من ① و ② فإن Δ م ب جـ ~ Δ م هـ د حسب نظرية

WWW.TMKNKW.COM

الملغي من مذكرة تمكن

الصفحة	الملغي
15	س 2
18	س 1
29	**س 1**
71	**كامل الصفحة**
72	**كامل الصفحة**
73	**س4+س5+س6**
83	**كامل الصفحة**
85	**س4**