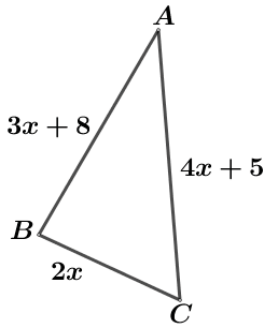


1 أنشر ثم بسّط العبارتين : $A = (8x + 3)(x - 1)$, $B = (7x - 3)^2$

2 حل المعادلة : $4(3x + 1) = 2x + 44$

3 أكتب على شكل $x \geq a$: $6(2x + 8) \geq 60$

ABC مثلث (لاحظ الشكل).



1 أوجد قيمة x حتى يكون محيط المثلث ABC يساوي 40cm.

2 باستعمال قيمة x التي وجدتتها استنتج الطولين AB و AC .

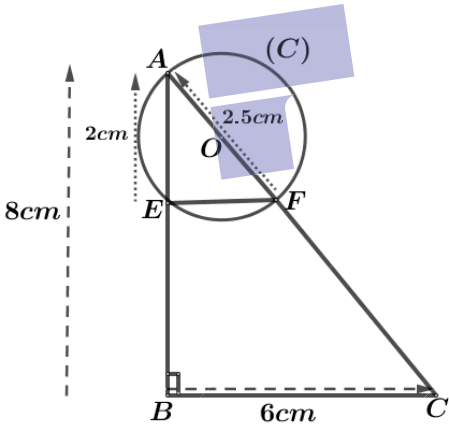
3 استنتج لماذا $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ ؟

1 بين أن AEF مثلث قائم.

2 بين أن $(EF) \parallel (BC)$ ثم استنتج أي النسب التالية صحيحة :

$$\ominus) \frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC} \quad \oplus) \frac{BE}{BA} = \frac{CF}{CA} = \frac{BC}{EF}$$

3 استعمل العلاقة التي اخترتها في حساب EF.



4 أعد الرسم بالأطوال الحقيقية ثم أنشئ A' صورة النقطة A بالإنسحاب الذي يحول E إلى F .

* استنتج مع التعليل طبيعة الرباعي $AA'FE$.

ABC مثلث حيث $AB = 1.8cm$, $AC = 3cm$, $BC = 2.4cm$

1 أنشئ الشكل ثم بين أن ABC مثلث قائم في B .

2 أحسب $\cos \widehat{BAC}$ ثم استنتج $\widehat{BAC}$ بالتدوير إلى الوحدة.

3 استنتج قيس الزاوية $\widehat{BCA}$.

(08 نقاط)

مالك وعلي وأحمد ثلاث تلاميذ في المستوى الثالثة متوسط
علي ومالك : ماهو إرتفاع المبنى الذي تسكن فيه يا أحمد ؟
أحمد :

ضعف الإرتفاع وثلاثة أمثاله وثلاثة أضعافه ونضيف لهم $100m$ نجد $595m$.

1 بكتابة جميع مراحل ترييض مسألة جد إرتفاع المبنى .

2 يقف أحمد في الموضع A ويقف علي في الموضع A' (أنظر إلى الشكل) ويقف مالك في الموضع B أعلى المبنى وأنزل حبلاً باتجاه أحمد بطول $AB = 75m$ ، وأنزل حبلاً باتجاه علي بطول $A'B = 57m$

◀ أحسب AC بعد أحمد عن المبنى . (بالتدوير إلى الوحدة)

◀ إذا علمت أن $AC = 60m$ جد إرتفاع المبنى BC .

◀ إذا علمت أن بعد أحمد عن علي هو $AA' = 25m$

- جد $\cos \widehat{BA'C}$ ثم إستنتج $\cos \widehat{BA'C}$.

