١ المنصفات في المثلث

الاسم/

الأهداف

*أتعرف الأعمدة المنصفة في المثلثات وأستعملها.

**أتعرف منصفات الزوايا في المثلثات وأستعملها .

اختر الإجابة الصحيحة

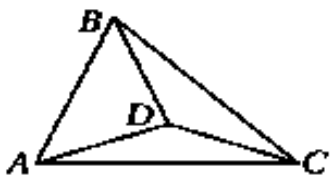
١ في الشكل المجاور، ماذا يمثّل المستقيم l في $\triangle XYZ$؟

A عمود منصف | B منصف زاوية | C ارتفاع | D قطعة متوسطة

٢ $\overline{PS}$ عمود منصّف لـ $\overline{QR}$، و $\overline{QR}$ عمود منصّف لـ $\overline{PS}$، إذا كان: $PQ = 2x + 9$، $QS = 5x - 12$، فأوجد قيمة x.

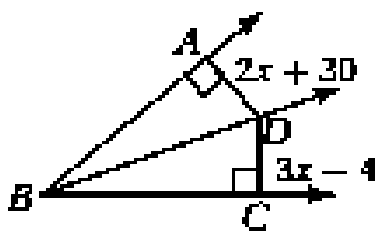
A 2 | B 3 | C 5 | D 7

٣ إذا كانت D مركز الدائرة التي تمرّ برؤوس $\triangle ABC$، و $AD = 6$، فأوجد BD.



A 4 | B 6 | C 9 | D 12

في الشكل المجاور، إذا كان $\overrightarrow{BD}$ ينصّف $\angle ABC$، فأوجد قيمة x.



الاسم/

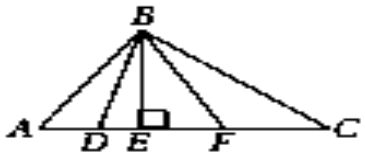
الأهداف

*أتعرف القطع المتوسطة في المثلثات وأستعملها.

**أتعرف الارتفاعات في المثلثات وأستعملها

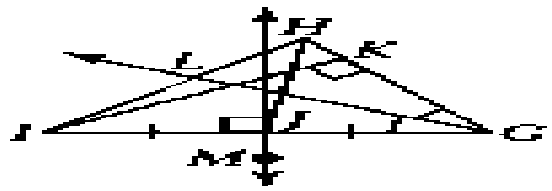
اختر الإجابة الصحيحة

١ $\overline{BF}$ قطعة متوسطة في ΔBEC، إذا كان $EC = 15$ ، فأوجد FC.



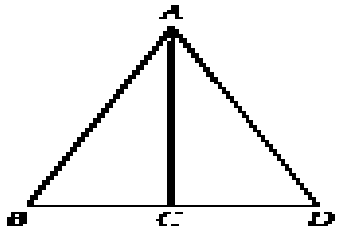
A 5 | B 7.5 | C 10 | D 13

٢ سمّ ارتفاعًا.



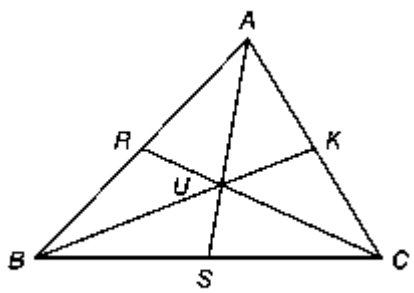
A $\overline{KI}$ | B $\overline{jL}$ | C $\overline{JM}$ | D $\overline{Hj}$

٣ استعمل الشكل المجاور لتحدد العبارة الصحيحة بناءً على المعلومة المعطاة $\overline{AC}$ قطعة متوسطة.



A $m\angle ACD = 90$ | B $\angle BAC \cong \angle DAC$ | C $BC = CD$ | D $\angle B \cong \angle D$

إذا كانت النقطة U مركز ΔABC ، و $BU = 16$ ، فأوجد كلًّا من UK, BK.



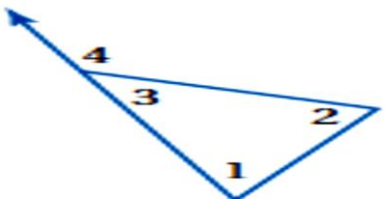
الاسم/

الأهداف

*أتعرف خصائص المتباينات وأطبقها على قياسات زوايا المثلث .

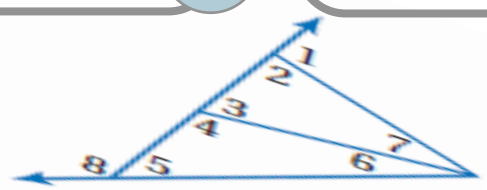
**أطبق خصائص المتباينات على العلاقة بين زوايا مثلث وأضلاعه .

اختر الإجابة الصحيحة :



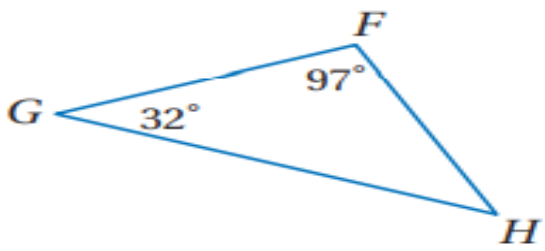
١ في الشكل المجاور : الزاوية التي لها أكبر قياس هي

A ∠1 B ∠2 C ∠3 D ∠4



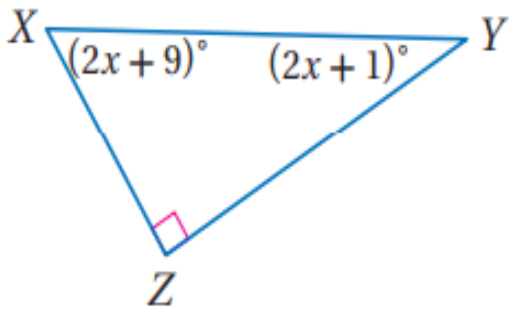
٢ في الشكل المجاور : الزوايا التي قياس كل منها أقل من m∠3 هي :

A ∠7 ، ∠2 B ∠6 ، ∠5 C ∠8 ، ∠1 D ∠8 ، ∠4



٣ أي القوائم التالية تمثل أضلاع المثلث FGH مرتبة من الأكبر إلى الأصغر ؟(البدء من اليسار) .

A $\overline{FG}, \overline{GH}, \overline{FH}$ B $\overline{FG}, \overline{FH}, \overline{GH}$ C $\overline{HG}, \overline{FG}, \overline{FH}$ D $\overline{HG}, \overline{FH}, \overline{FG}$



اكتب زوايا المثلث المجاور مرتبة من الأصغر الى الأكبر:

الاسم/

الأهداف

*اكتب براهين جبرية غير مباشرة .

**اكتب براهين هندسية غير مباشرة .

اختر الإجابة الصحيحة :

١ الفرض الذي سنبدأ منه برهاناً غير مباشر للعبارة التالية :إذا كانت $3x > 12$ فإن $x > 4$ هو

A $x \leq 4$ B $x \geq 4$ C $3x < 12$ D $3x > 12$

٢ اكتب الافترض الضروري للبدأ في البرهان غير مباشر للعبارة التالية $\overline{SU} \ncong \overline{ST}$

A $\overline{SU} \cong \overline{ST}$ B $\overline{SU} \geq \overline{ST}$ C $\overline{SU} \leq \overline{ST}$ D $\overline{SU} \ncong \overline{ST}$

جمع التبرّعات: أقامت جمعيّة خيرية حفلة لجمع التبرعات لمساعدة الفقراء والمحتاجين، وكان سعر تذكرة الدخول للكبار 30 ريالًا، وللأطفال 12.5 ريالًا. إذا بيعت 375 تذكرة، وكان ريعها أكثر من 7300 ريال، فأثبت أنه تم بيع 150 تذكرة على الأقل للكبار.

الاسم/

الأهداف

* استعمل نظرية متباينة المثلث لأعين الأطوال التي تكون مثلثا.
* أثبت العلاقات في المثلث باستعمال نظرية متباينة المثلث.

١ أيُّ مجموعة أعداد مما يأتي يمكن أن تكون أطوال أضلاع مثلثٍ

A) 4 ,9 ,12
B) 3 ,2 ,1
C) 10 ,5 ,5
D) $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{18}$

٢ مجموع طولي أي ضلعين في مثلث ..... طول الضلع الثالث

A) أكبر من
B) أصغر من
C) يساوي
D) أصغر أو يساوي

٣ إذا كان طولا ضلعي مثلث 5m,9m فما أصغر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث

A) 5m
B) 4m
C) 14m
D) 6m

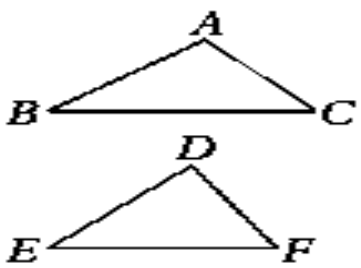
طولا ضلعين في مثلثٍ 23 ,10.

إذا كان طول الضلع الثالث س، فاكتب متباينةً تمثِّل مدى قيم س.

الاسم/

الأهداف

* أطبق متباينة SAS أو عكسها لإجراء مقارنات بين عناصر مثلثين
* أثبت صحة العلاقات باستعمال متباينة SAS أو عكسها



١ **المعطيات:** $m\angle A > m\angle D$, $\overline{AB} \cong \overline{DE}$, $\overline{AC} \cong \overline{DF}$

أيٌّ ممّا يأتي يمكنك استنتاجه وفق المتباينة SAS؟

A $\Delta ABC \cong \Delta DEF$

B $BC = EF$

C $BC < EF$

D $BC > EF$

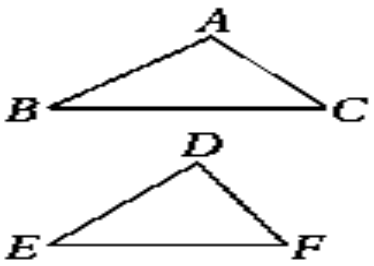
٢ أيّ نظريّة ممّا يأتي تقارن بين ضلعين والزاوية المحصورة في مثلثين

A المتباينة SAS

B متباينةالزاويةالخارجية

C متباينة المثلث

D عكس المتباينة SAS



٣ **المعطيات:** $\overline{AB} \cong \overline{DE}$, $\overline{BC} \cong \overline{EF}$, $AC < DF$.

أيٌّ ممّا يأتي يمكنك استنتاجه وفق المتباينة SSS؟

A $m\angle B < m\angle E$

B $m\angle B > m\angle E$

C $m\angle B = m\angle E$

D $\Delta BAC \cong \Delta EDF$

في الشكل المجاور، اكتب متباينة للمقارنة بين EF و GH.