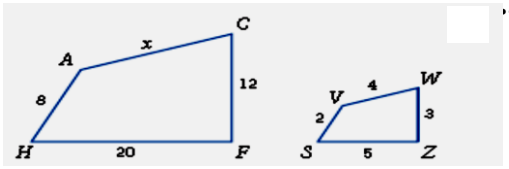
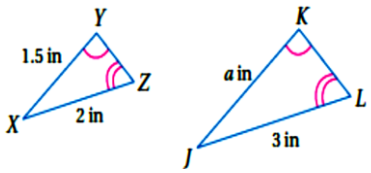
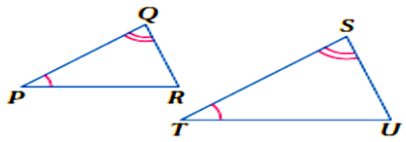
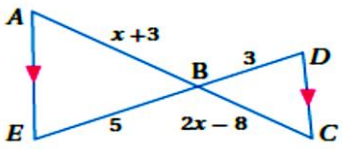
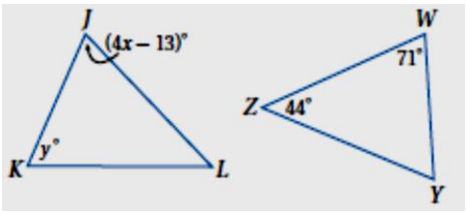
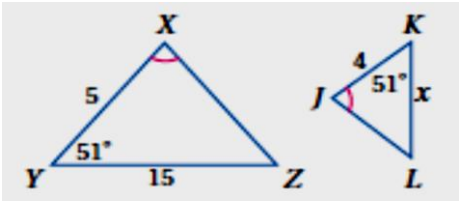
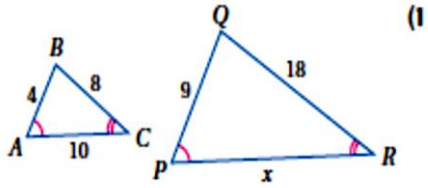
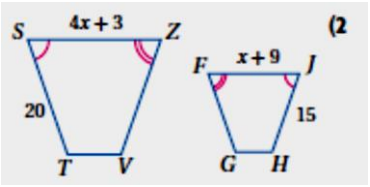
أوراق عمل تشابه المضلعات والمثلثات المتشابهه

A) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة : ـ

1	إذا تشابه مضلعان فإن الزوايا المتناظرة ..... (متتامة , متكاملة , متطابقة ، لا شيء مما سبق)
2	المضلعان المتشابهان أضلاعهم المتناظرة ..... (متطابقة , متعامدة , متوازية ، متناسبة)
3	الشكل المقابل مضلعان متشابهان فإن قيمة X = ...  (20 , 16 , 12 ,)
4	إذا كان $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$ فإن $m\angle C = m\angle$ ..... (YZ , XZ , Z , A)
5	المسلمات الأتية تكفى لتشابه مثلثين ما عدا ..... (SAS , SA , SSS , AA)
6	النسبة بين محيط مضلعين متشابهين ..... النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما . (تساوى ، أكبر من ، أصغر من ، لا تساوى)
7	الشكل المقابل مثلثان متشابهان فإن قيمة a = ...  (1 ، 1.5 ، 2.5 ، 2.25)
8	لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل المسلمة التالية .....  (SAS , SA , SSS , AA)
9	في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين بـ AA فإن طول $\overline{AB}$ يساوي :  (49 , 24 , 10 , 7)

ص. ب : 25483 المدينة المنورة : 41466 www.alkhandak.com e-mail : info@alkhandak.com
الهواتف : (سنترال 8366662- 8366055) (التسجيل 8363813) فاكس : 8364088 - 8382085
الأستاذ / أسامه سعد

أوراق عمل تشابه المضلعات والمثلثات المتشابهه

10	مضلعان متشابعان النسبة بين ضلعين متناظرين فيهما 2 : 3 فتكون النسبة بين محيطهما ..... (2 : 3 ، 5 : 2 ، 5 : 3 ، 3 : 2)
11	إذا تشابه مضلعان فإن النسبة بين محيطيهما ..... معامل التشابه بينهما (أكبر من ، لا يساوى ، أصغر من ، يساوى)
12	إذا كان معامل التشابه بين مضلعين =..... فإن المضلعان يتطابقان (0 ، 1 ، 2 ، 3)
13	فى الشكل المقابل △ WZY ~ △ JKL فإن ..... = X  (7 , 10 , 21 , 49)
14	في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين فإن ..... = X  (7 , 12 , 24 , 49)
15	في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين فإن ..... = X (1  (22.5 , 10 , 24 , 49)
16	في الشكل المجاور : إذا كان المضلعين متشابهين فإن ..... = X (2  (3.125 , 3 , 3.5 , 3.375)
17	إذا كان معامل التشابه بين مستطيلين متشابهين 2 : 1 ومحيط المستطيل الكبير 80 فإن محيط المستطيل الصغير = ... (160 , 100 , 40 , 80)

ص. ب : 25483 المدينة المنورة : 41466 www.alkhandak.com e-mail : info@alkhandak.com
الهواتف : (سنترال 8366662- 8366055) (التسجيل 8363813) فاكس : 8364088 - 8382085
الأستاذ / أسامه سعد

18	إذا كان معامل التشابه بين مربعين متشابهين 2 : 3 ومحيط المربع الصغير 50 فإن محيط المربع الكبير = ... (75 , 10 , 24 , 80)
19	إذا كان JKLM ~ PQRS ومعامل تشابه PQRS إلى JKLM يساوى 3 : 4 وكان QR = 8 فإن ..... = KL (7 , 10 , 24 , 6)
20	مستطيلين متشابهين معامل التشابهه بينهما 5 : 3 ومحيط المستطيل الكبير 65 فإن محيط المستطيل الصغير = ... (77 , 100 , 39 , 45)

B) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي : ـ

1) إذا تشابه مضلعان فإن أضلاعهم المتناظرة متطابقة . (X)

2) مضلعان متشابهان معامل التشابه بينهما 2 :3 فيكون النسبة بين محيطيهما 3 : 2 (X)

3) المضلعان المتشابهان زواياهم المتناظرة متطابقة . (✓)

4) يمكن إثبات تشابه مثلثين بمسلمة SSS . (✓)

5) جميع المستطيلات متشابهه . (X)

6) جميع المربعات متشابهه . (✓)

7) يتشابه المضلعان إذا كانت زواياهم المتناظرة متطابقة فقط . (X)

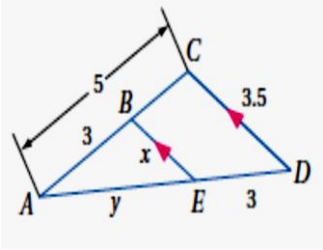
8) من الممكن إثبات تشابه مثلثين بمسلمة AS . (X)

ص. ب : 25483 المدينة المنورة : 41466 www.alkhandak.com e-mail : info@alkhandak.com
الهواتف : (سنترال 8366662- 8366055) (التسجيل 8363813) فاكس : 8364088 - 8382085
الأستاذ / أسامه سعد

أوراق عمل تشابه المضلعات والمثلثات المتشابهه

تمـــارين للحـــــــل

1) بالاستعانة بالشكل المقابل أثبت أن △ACD ~ △ ABE وأوجد قيمة X



∠ A مشتركة ، متناظرتان m ∠AEB = m∠D

△ AEB ~ △ ADC

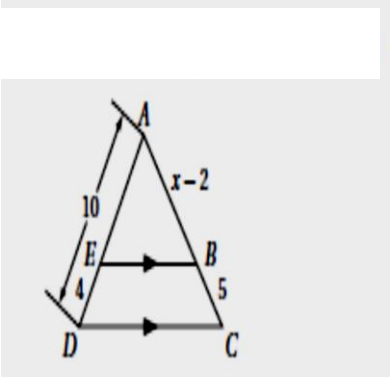
$$\frac{3}{5} = \frac{X}{3.5}$$

$$X = \frac{3 \times 3.5}{5}$$

$$X = 2.1$$

~

2) بالاستعانة بالشكل المقابل أثبت أن △ ADC ~ △ AEB وأوجد قيمة X



∠ A مشتركة ، متناظرتان m ∠AEB = m∠D

△ AEB ~ △ ADC

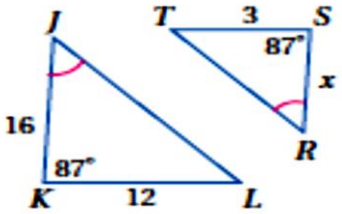
$$\frac{x-2}{x+3} = \frac{6}{10}$$

10x - 20 = 6x + 18 4x = 38 x = 9.5

ص. ب : 25483 المدينة المنورة : 41466 www.alkhandak.com e-mail : info@alkhandak.com
الهواتف : (سنترال 8366662- 8366055) (التسجيل 8363813) فاكس : 8364088 - 8382085
الأستاذ / أسامه سعد

أوراق عمل تشابه المضلعات والمثلثات المتشابهه

3) بالاستعانة بالشكل المقابل أثبت أن △RST ~ △ JKL وأوجد قيمة X

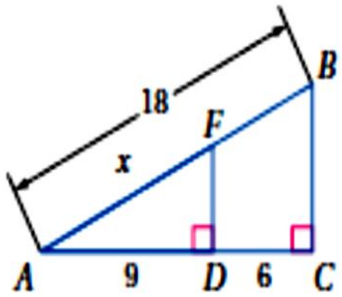


$m\angle J = m\angle R$ ، $m\angle K = m\angle S$

$$\frac{16}{x} = \frac{12}{3}$$

$12x = 48$ $x = 4$

4) بالاستعانة بالشكل المقابل أثبت أن △ ACB ~ △ ADF وأوجد قيمة X



$m\angle D = m\angle C$ ، $\angle A$ مشتركة

△ ADF ~ △ ACB

$$\frac{x}{18} = \frac{9}{15}$$

$15x = 162$ $x = 10.8$

ص. ب : 25483 المدينة المنورة : 41466 www.alkhandak.com e-mail : info@alkhandak.com
الهواتف : (سنترال 8366662- 8366055) (التسجيل 8363813) فاكس : 8364088 - 8382085
الأستاذ / أسامه سعد