

دفتر المهام الأدائية لمادة الرياضيات

للفصل الأول ثانوي

الفصل الدراسي الثالث

أسم الطالب :

الفصل :

معلم المادة / نواف يحيى الزهراني

المحتويات

م	الموضوع	المهام الادائية		
		ورقة عمل	نشاط صفي	واجب منزلي
١	الفصل السادس التشابه	6-1: المضلعات المتشابهة	✓	-
		6-2: المثلثات المتشابهة	✓	-
		6-3: المستقيمت المتوازية	✓	✓
		6-4: عناصر المثلثات المتشابهة	✓	✓
٢	الفصل السابع التحويلات الهندسية و التماثل	7-1: الانعكاس	✓	-
		7-2: الإزاحة (الانسحاب)	✓	-
		7-3: الدوران	✓	-
		7-4: تركيب التحويلات الهندسية	✓	✓
		7-5: التماثل	✓	-
		7-6: التمدد	✓	-
٣	الفصل الثامن الدائرة	8-1: الدائرة و محيطها	✓	-
		8-2: قياس الزوايا و الأقواس	✓	-
		8-3: الأقواس و الأوتار	✓	-
		8-4: الزوايا المحيطية	✓	-
		8-5: المماسات	✓	-
		8-6: القاطع و المماس و قياسات الزوايا	✓	-
		8-7: قطع مستقيمة خاصة في الدائرة	✓	✓
		8-8: معادلة الدائرة	✓	-

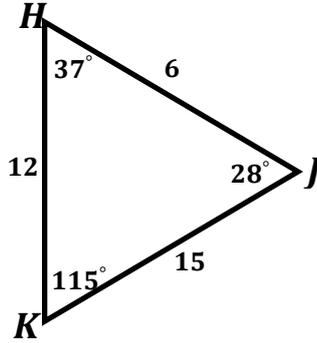
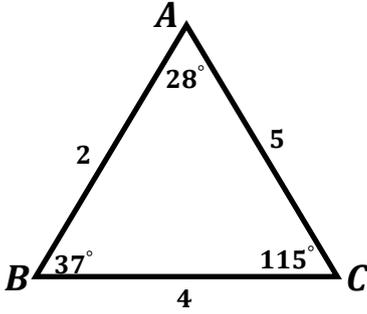
ملاحظات هامة :

- ١- يوجد مهمة ثابتة لكل فصل من الفصول (السادس - السابع - الثامن) و هي مطوية الفصل
- ٢- على كل طالب تنفيذ المهمة المطلوبة منه بمجرد الانتهاء من الدرس في الحصة الدراسية
- ٣- موعد تسليم المهام الادائية بعد انتهاء الفصل .
- ٤- يوجد مهام إضافية يتم ادراجها في منصة مدرستي بشكل اسبوعي .
- ٥- توزيع درجات المهام الادائية هو التالي :

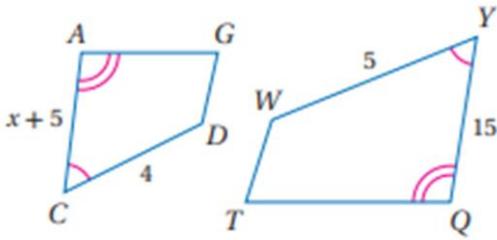
م	المهام الادائية	الدرجة
١	الواجبات	١٠
٢	المطويات	١٠
٣	أوراق العمل و الأنشطة الصفية	١٠

ورقة عمل ١

النشاط الأول : اكتب عبارة التشابه و معامل التشابه للمضلعات التالية

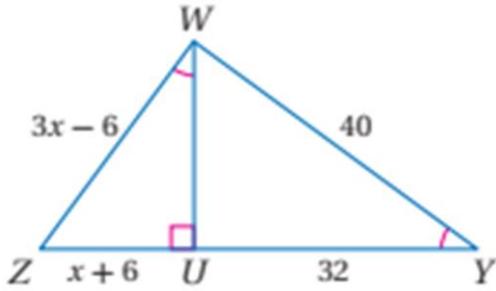


النشاط الثاني : إذا كان المثلثان متشابهان فأوجد قيمة x



النشاط الثالث : طول المستطيل ABCD يساوي $20m$ ، وعرضه $8m$ و طول المستطيل QRST المشابه له يساوي $40m$ أوجد معامل تشابه المستطيل ABCD إلى المستطيل QRST ، ومحيط كل منهما .

النشاط الرابع : أوجد WZ, UZ في الشكل المجاور



النشاط الخامس : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- (إذا طابقت زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر ، فإن المثلثين متشابهين) النص السابق هو نص :			
أ- مُسلمة التشابه AA	ب- نظرية التشابه AA	ج- نظرية التشابه SSS	د- غير ذلك
٢- مستطيلان متشابهان. إذا كان معامل التشابه بينهما 3:5 و محيط المستطيل الكبير يساوي 65m فما محيط المستطيل الصغير ؟			
أ- 29m	ب- 49m	ج- 39m	د- 59m
٣- قيمة x في الشكل المجاور تساوي :			
أ- 8	ب- 8-	ج- 18	د- 20

النشاط السادس : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

م	العبارة	الإجابة
١	كل مضلعان متشابهان متطابقان .	
٢	كل مضلعان متطابقان متشابهان .	
٣	إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ فإن $\Delta ABC \cong \Delta DEF$.	

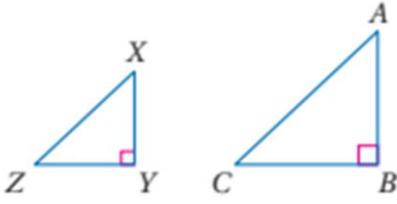
واجب منزلي

س/ اكتب برهاناً ذا عمودين

المعطيات : ΔABC و ΔXYZ قائما الزاوية

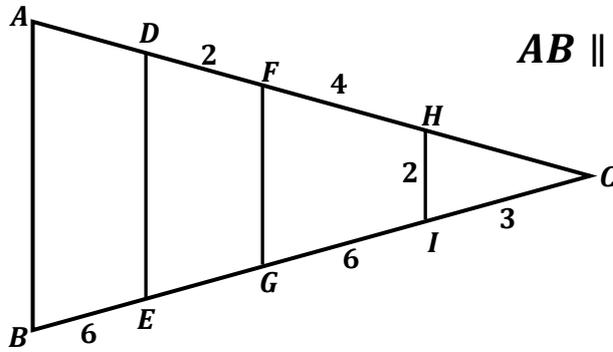
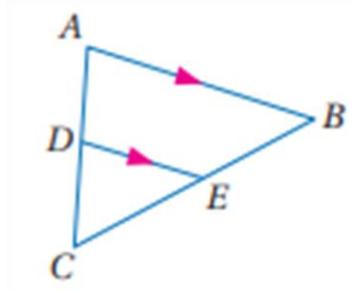
$$\frac{XY}{AB} = \frac{YZ}{BC}$$

المطلوب : إثبات أن $\Delta XYZ \sim \Delta ABC$



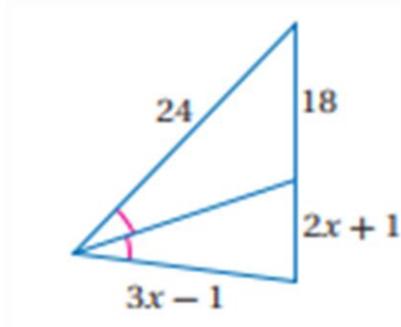
ورقة عمل ٢

النشاط الأول : إذا كان $CA = 10, CD = 2$ و $EB = t + 1, CE = t - 2$ فأوجد قيمة كلاً من t, CE .

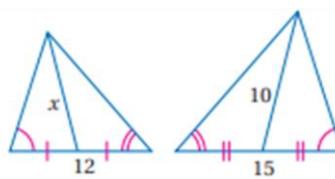
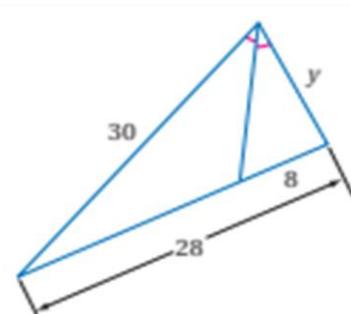


النشاط الثاني : إذا علمت أن $AB \parallel DE \parallel FG \parallel HI$ فأوجد قيمة كلاً من AD, GF, EG, CH ؟

- النشاط الثالث : أوجد قيمة x في الشكل المجاور



- النشاط الرابع : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

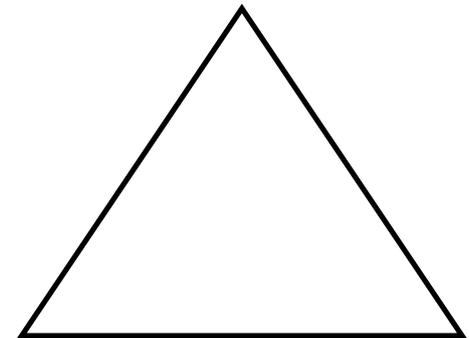
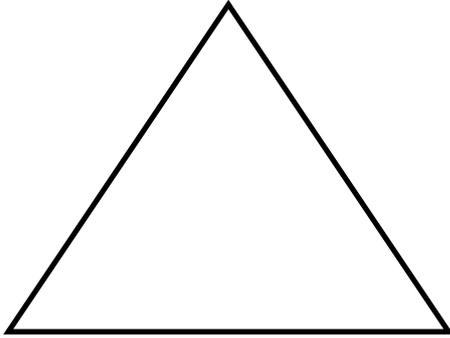
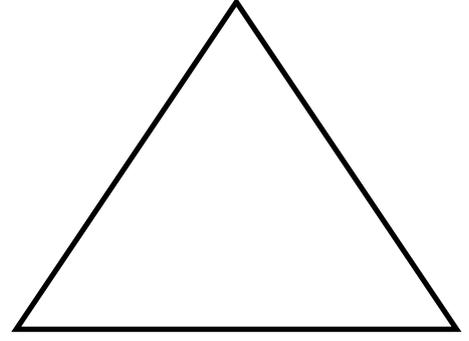
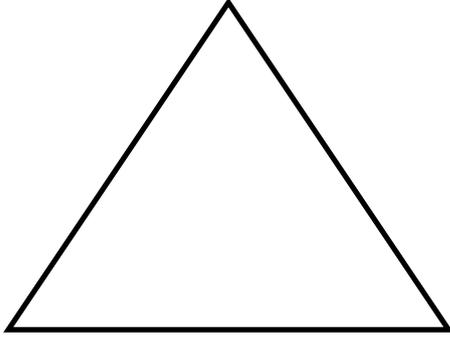
١- القطع المنصفه الثلاث في المثلث تشكل.....القطع المنصفه .			
أ- مربع	ب- مثلث	ج- شبه منحرف	د- مستطيل
٢- القطعة المنصفه في المثلث توازي أحد أضلاعه و طولها يساويذلك الضلع.			
أ- ثلث	ب- ثلثي	ج- نصف	د- ربع
٣- قيمة x في الشكل المجاور هي :			
			
أ- 7	ب- 8	ج- 9	د- 10
٦- قيمة y في الشكل المجاور هي :			
			
أ- 12	ب- 8.57	ج- 75	د- 10

نشاط صفي

١- اكتب صيغة ترددية لـ $f(x)$ ؟

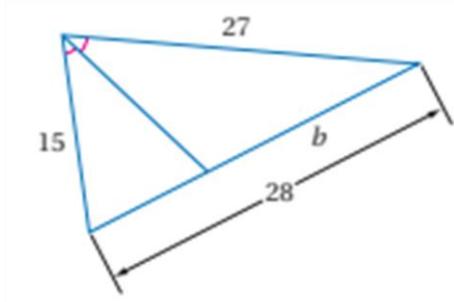
x	2	4	6	8	10
$f(x)$	3	7	11	15	19

٢- قم بإنشاء مثلث سير بنسكي في 4 مراحل .



واجب منزلي

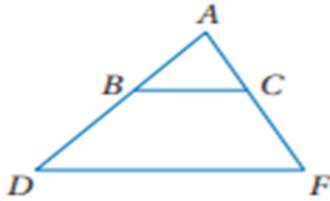
١- أوجد قيمة b في الشكل المجاور .



٢- أوجد قيمة x بحيث يكون $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$

$$AB = x + 5, BD = 12$$

$$AC = 3x + 1, CF = 15$$



٣- اكتب ما تعرفه عن العالم جاليليو جاليلي في ٦ سطور و ما لا يقل عن ٥٠ كلمة.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

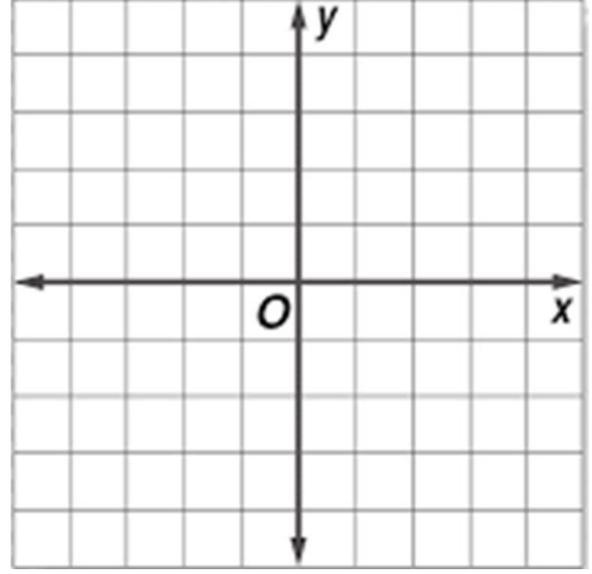
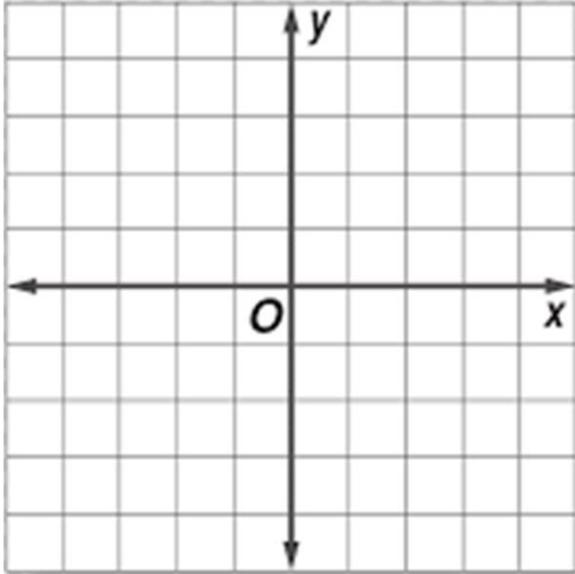
مطوية الفصل

قم بتدريس أو لصق مطويتك التي قمت بأنشائها خلال فترة
دراستك للفصل السادس (التشابه)

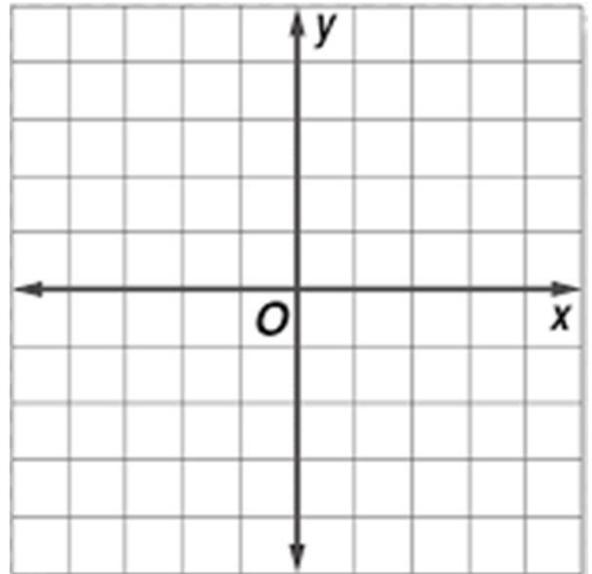
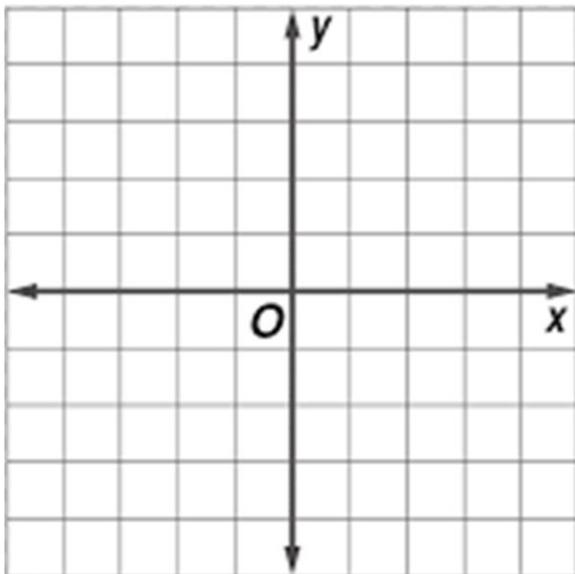
ورقة عمل ٣

النشاط الأول : مثل ما يلي بيانياً

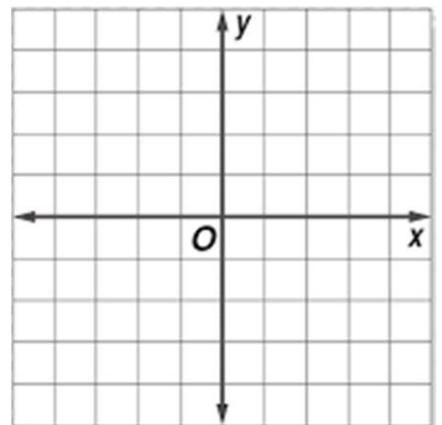
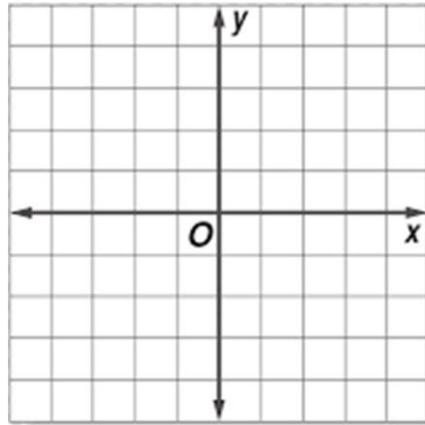
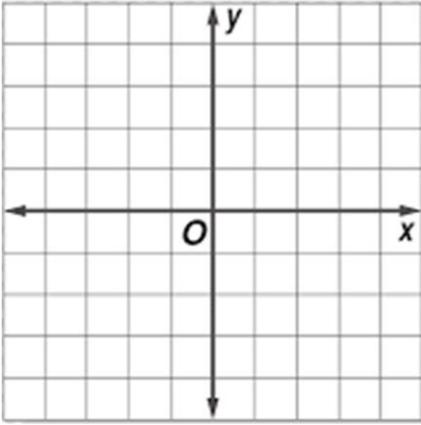
١- مثلث إحداثيات رؤوسه هي $(2, 1)$, $(2, -2)$, $(-3, -1)$ حدث له انعكاس حول المستقيم $y = x$ ثم أزيح وفق القاعدة $(x + 2, y - 1)$ ثم حدث له دوران بزاوية 180° .



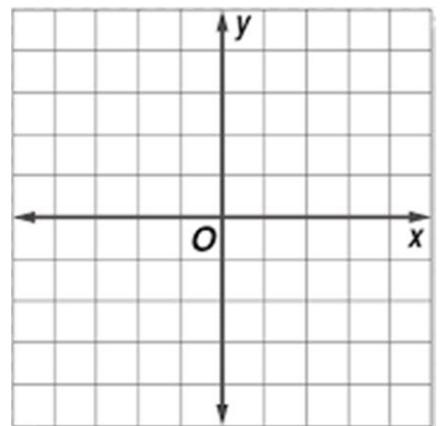
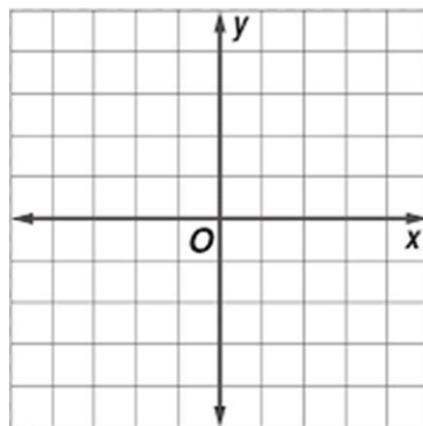
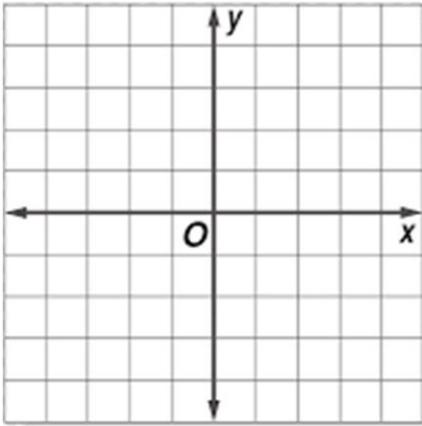
٢- مربع إحداثيات رؤوسه $(1, 3)$, $(-2, 3)$, $(1, 1)$, $(-2, 1)$ حدث له انعكاس حول محور y ثم أزيح بقاعدة $(x - 3, y + 2)$ ثم حدث له دوران بزاوية 270° .



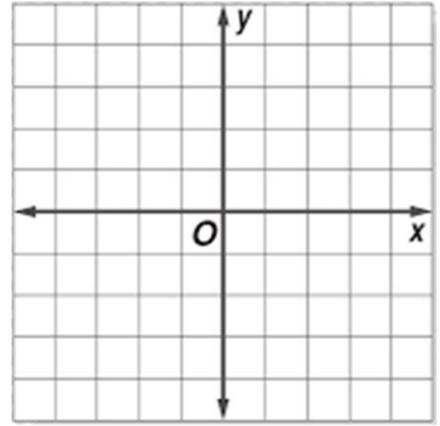
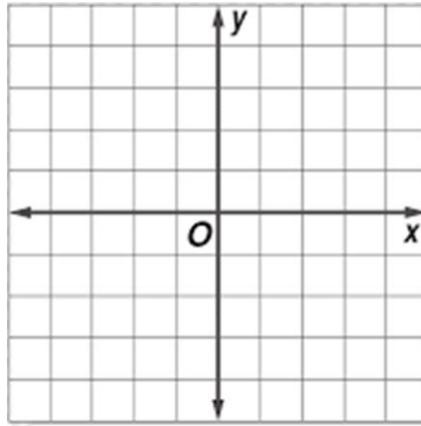
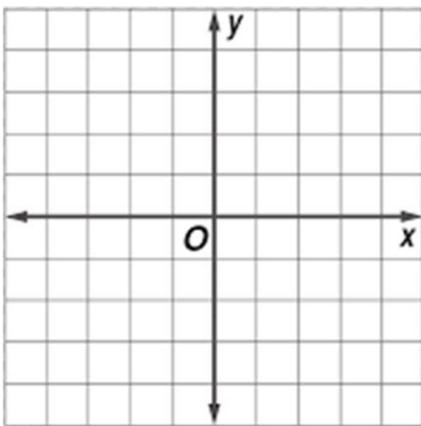
النشاط الثاني : اختر من تدرّب و حل المسائل في درس الانعكاس ٣ فقرات ثم مثلها بيانياً .



النشاط الثالث : اختر من تدرّب و حل المسائل في درس الازاحة ٣ فقرات ثم مثلها بيانياً .



النشاط الرابع : اختر من تدرّب و حل المسائل في درس الدوران ٣ فقرات ثم مثلها بيانياً .



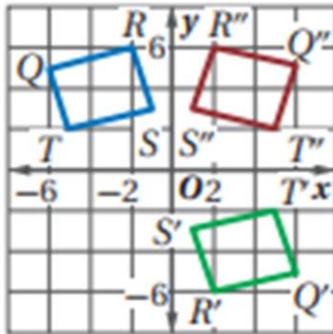
واجب منزلي

س/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- (تحويل هندسي يقلب الشكل حول مستقيم) المصطلح العلمي المناسب هو :			
أ- الإزاحة	ب- الانعكاس	ج- الدوران	د- التمدد
٢- تحويل تكون فيه الصورة مطابقة للشكل الأصلي هو تحويل :			
أ- اختلاف	ب- تمايز	ج- تطابق	د- التشابه
٣- (تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع إلى آخر دون تدويره) المصطلح العلمي المناسب :			
أ- الانسحاب	ب- الانعكاس	ج- الدوران	د- التمدد
٤- كل التحويلات التالية تحويلات تطابق عدا :			
أ- الانسحاب	ب- الانعكاس	ج- الدوران	د- التمدد

س/ ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	الإجابة
١	تركيب تحويلي تطابق (أو أكثر) هو تحويل تطابق أيضاً .	
٢	يُشير قياس زاوية الدوران السالب إلى أن الدوران عكس اتجاه عقارب الساعة	
٣	الدوران بزاوية 360° حول نقطة ما يعيد الشكل إلى وضعه الأصلي .	
٤	إذا أزيحت النقطة (2, 3) و نتج عن هذه الإزاحة النقطة (2, 4) تكون الإزاحة إزاحة أفقية	
٥	يمكن إجراء دوران بزاوية 270° بعمل دورانيين متعاقبين .	



س/ ضع حرف الإجابة من العمود الثاني أمام الفقرة في العمود الأول :

الشكل الأصلي هو $QRST$

التحويل الأول هو $Q'R'S'T'$

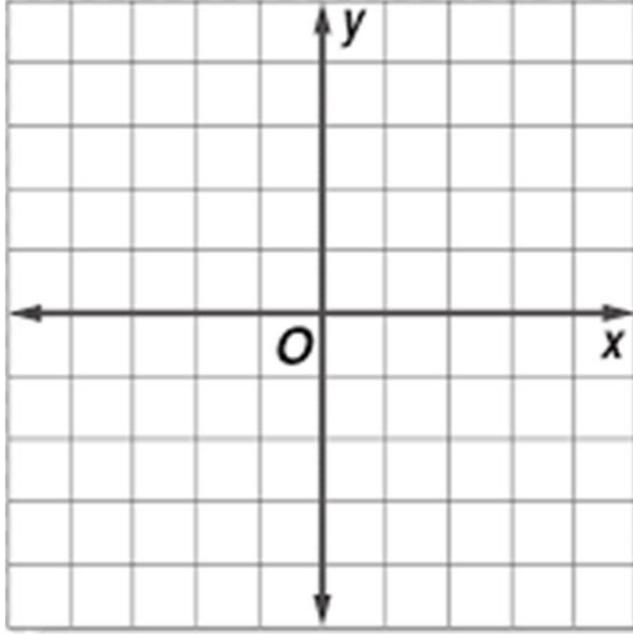
التحويل الثاني هو $Q''R''S''T''$

العمود الثاني	الإجابة	العمود الأول
أ- انعكاس حول محور x		١- من الشكل الأصلي إلى التحويل الأول
ب- انعكاس حول محور y		٢- من التحويل الأول إلى التحويل الثاني
ج- دوران بزاوية 270°		٣- من الشكل الأصلي إلى التحويل الثاني
د- دوران بزاوية 180°		
هـ - إزاحة وفق القاعدة $(x + 2, y - 1)$		

نشاط صفى

التمرين الأول :

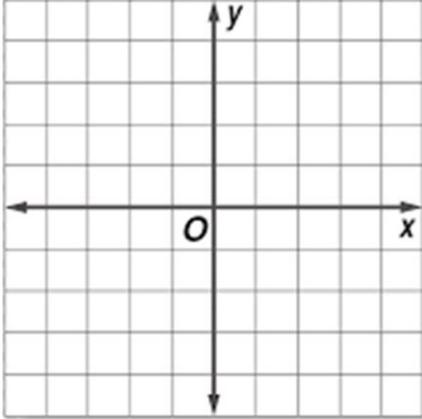
أوجد إحداثيات رؤوس $\Delta A''B''C''$ الناتج عن انعكاس حول المحور x ثم دوران بزاوية 180° حول نقطة الأصل للمثلث ΔABC الذي إحداثيات رؤوسه هي : $A(-3, 1), B(-2, 3), C(-1, 0)$ ؟ مع التمثيل البياني .



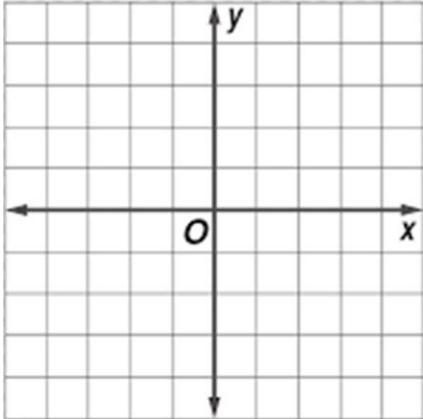
ورقة عمل ٤

النشاط الأول : حدد ما إذا كان للشكل المعطاة احداثيات رؤوسه في كل من الفقرات الآتية تماثل حول محور و/ أو تماثل دوراني أم لا . مع التمثيل البياني

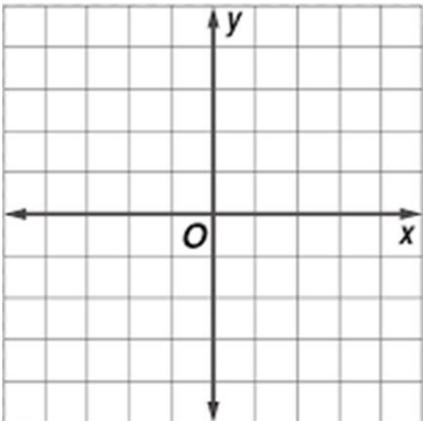
١- $A(-4, 0), B(0, 4), C(4, 0), D(0, -4)$



٢- $R(-3, 3), S(-3, -3), T(3, 3)$



٣- $F(0, -4), G(-3, -2), H(-3, 2), J(0, 4), K(3, 2), L(3, -2)$

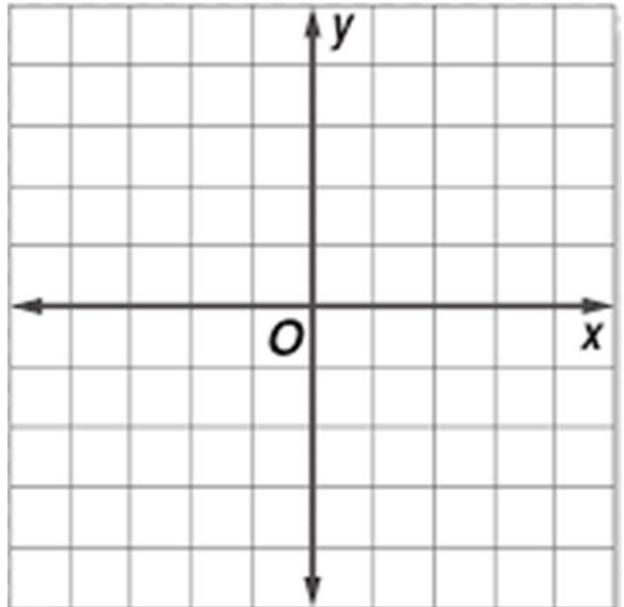
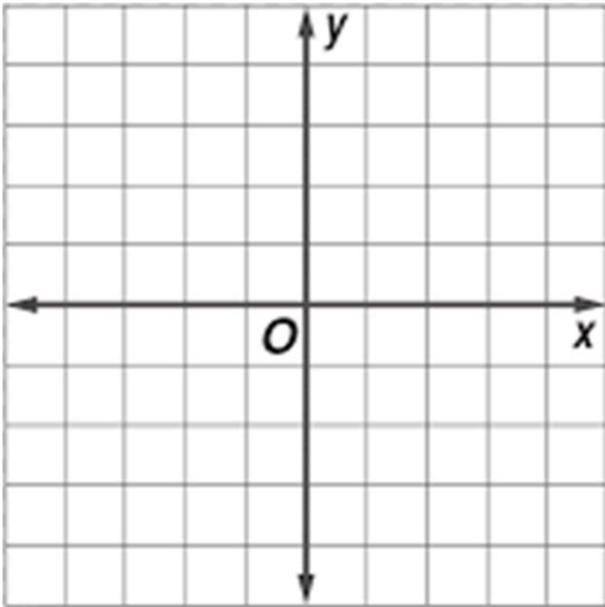


النشاط الثاني : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

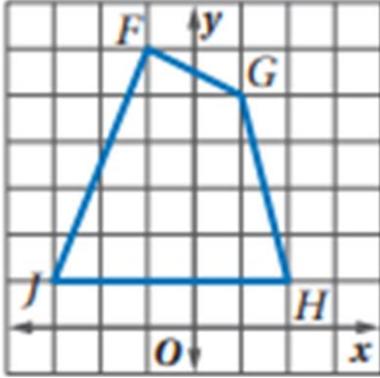
١- (تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة) المصطلح العلمي المناسب هو :			
أ- التمدد	ب- الانسحاب	ج- الانعكاس	د- الدوران
٢- التمدد نوع من أنواع تحويلات :			
أ- التمايز	ب- التجانس	ج- التشابه	د- الاختلاف
٣- إذا كان معامل مقياس التمدد يساوي $\frac{1}{3}$ فإن أبعاد الصورة تكون أبعاد الشكل الأصلي .			
أ- أكبر من	ب- أصغر من	ج- مساوية	د- معاكسة

النشاط الثالث :

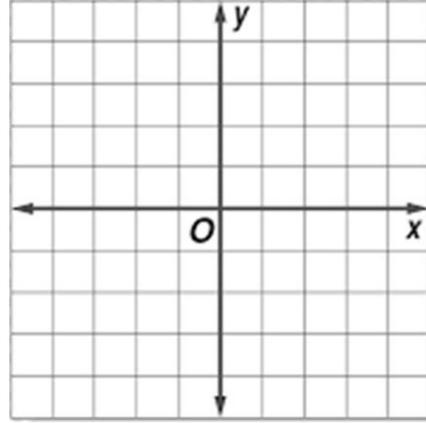
مثل المضلع الذي احدائيات رؤوسه هي $W(2, 2), X(2, 0), Y(0, 1), Z(1, 2)$ و معامل التمدد له $k = 2$.



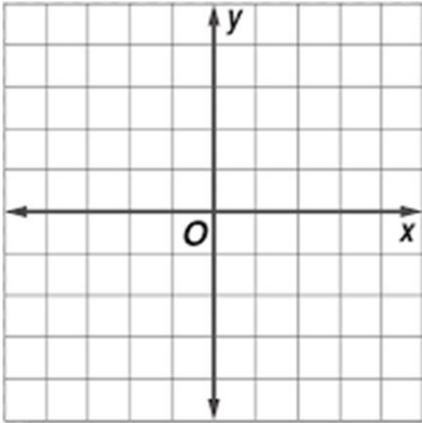
واجب منزلي



- س/ استعمل التمثيل البياني للمضلع $FGHI$ للإجابة عما يلي :
- ١- مثل بيانياً صورة $FGHI$ الناتجة عن تمدد معامله $\frac{1}{2}$ و مركزه نقطة الأصل ، ثم انعكاس حول المحور y .



- ٢- نفذ التحويل المركب في الفقرة الأولى بعكس الترتيب .



- ٣- هل يؤثر ترتيب التحويلات الهندسيين هنا في الصورة النهائية ؟

مطوية الفصل

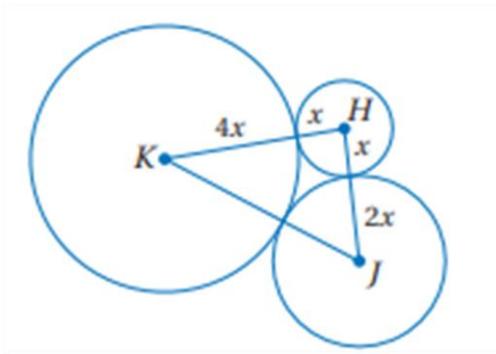
قم بتدريس أو لصق مطويتك التي قمت بأنشائها خلال فترة
دراستك للفصل السابع (التحويلات الهندسية و التماثل)

ورقة عمل ٥

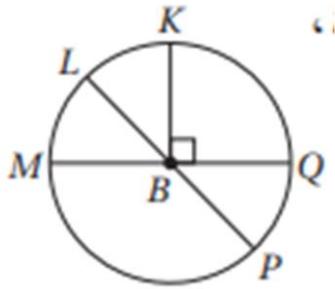
النشاط الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- (المحل الهندسي لجميع النقاط في المستوى، و التي تبعد بُعداً ثابتاً عن نقطة معلومة) المصطلح العلمي المناسب هو :			
أ- المربع	ب- الدائرة	ج- المثلث	د- المعين
٢- (قطعة مستقيمة يقع طرفاها على الدائرة) المصطلح العلمي المناسب هو :			
أ- الوتر	ب- المنصف	ج- الارتفاع	د- القوس
٣- محيط الدائرة التي قطرها 4 يساوي :			
أ- 25.12	ب- 21.65	ج- 12.56	د- 6.28
٤- نصف القطر للدائرة التي محيطها 14 هو :			
أ- 8.91	ب- 4.45	ج- 7	د- 3.14
٥- مجموع قياسات الزوايا المركزية في الدائرة يساوي :			
أ- 180°	ب- 270°	ج- 90°	د- 360°
٦- قياس نصف الدائرة يساوي :			
أ- 120°	ب- 180°	ج- 140°	د- 360°

النشاط الثاني : مجموع محيطات الدوائر التي تظهر في الشكل المجاور تساوي 56π أوجد KJ ؟



النشاط الثالث :



١- في الدائرة B إذا كان $m\angle LBM = (3x)^\circ$ و $m\angle LBQ = (4x + 61)^\circ$ فما قياس $\angle PBQ$ ؟

٢- من الدائرة B أوجد ما يلي :

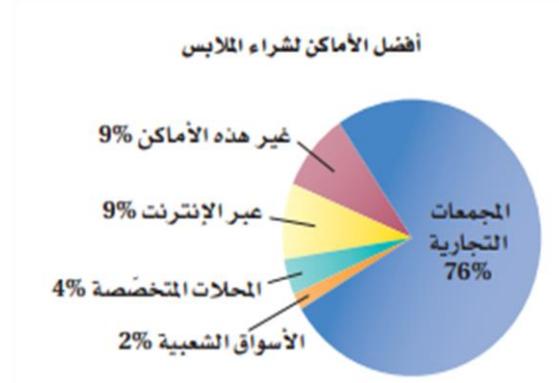
أ- قياس \widehat{MP}

ب- طول القوس \widehat{LK}

ج- عين كلاً من القطع المستقيمة (أوتار الدائرة و نصف القطر) و مركز الدائرة .

واجب منزلي

س/ يعرض الشكل المجاور نتائج استطلاع حول المكان المفضل لشراء الملابس، شمل مجموعة من الشباب .



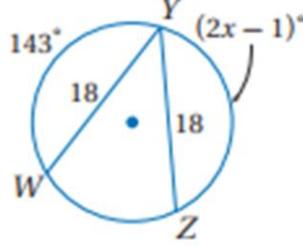
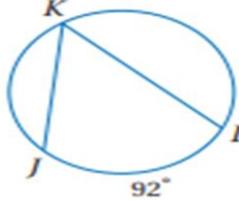
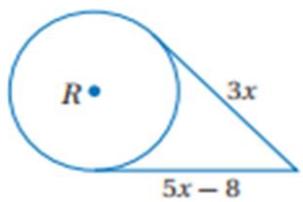
١- ما قياس القوس المقابل لفئة التسوق في كل من المجمعات التجارية و المحلات المتخصصة؟

٢- صف نوع القوس المقابل لفئة المجمعات التجارية و فئة الأسواق الشعبية ؟

٣- هل توجد أقواس متطابقة في هذا الشكل . وضح إجابتك

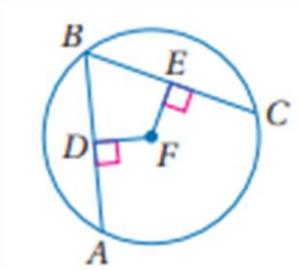
ورقة عمل ٦

النشاط الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

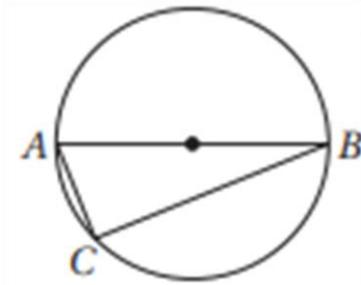
١- (إذا كان قطر (أو نصف قطر) الدائرة على وتر فيها، فإنه ينصف ذلك الوتر ، و ينصف قوسه) الكلمة المناسبة في الفراغ هي :			
أ- موازي	ب- عمودي	ج- متعاكس	د- ساقط
٢- قيمة x في الشكل المقابل تساوي :			
			
أ- 144	ب- 70	ج- 72	د- 65
٣- (زاوية يقع رأسها على الدائرة و يحتوي ضلعاها على وترين في الدائرة) المصطلح العلمي المناسب هو الزاوية :			
أ- المركزية	ب- القطرية	ج- الوترية	د- المحيطية
٤- قياس الزاوية المحيطية يساوي القوس المقابل لها .			
أ- ربع	ب- نصف	ج- ثلث	د- خمس
٥- قياس $\angle k$ في الشكل المقابل يساوي :			
			
أ- 23	ب- 30.66	ج- 46	د- 92
٦- المماس مستقيم يقطع الدائرة في :			
أ- نقطة واحدة على الأقل	ب- نقطتان فقط	ج- نقطة واحدة على الأكثر	د- ثلاث نقاط
٧- قيمة x في الشكل المجاور هي :			
			
أ- 4	ب- -4	ج- 5	د- -5

واجب منزلي

س/ في الدائرة F إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{BC}$ و $DF = 3x - 7, FE = x + 9$ فأوجد قيمة x ؟

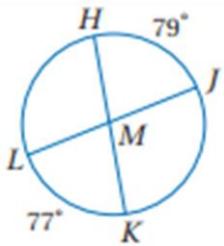
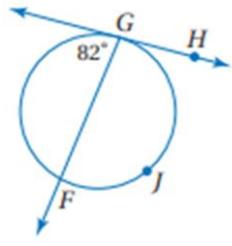
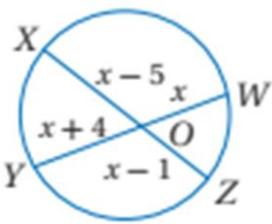


س/ \overline{AB} قطر في الدائرة المجاورة و $AC = 8in$ و $BC = 15in$ أوجد قطر الدائرة و نصف قطرها و محيطها ؟



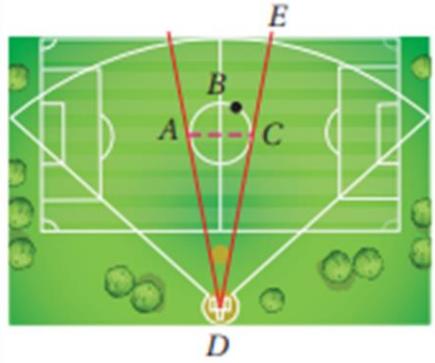
ورقة عمل ٧

النشاط الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- القاطع هو مستقيم يقطع الدائرة في : أ- نقطتين فقط ب- نقطة واحدة فقط ج- ثلاث نقاط د- نقطتين على الأقل			
٢- قياس $\angle JMK$ في الشكل المجاور يساوي : 			
أ- 106°	ب- 78°	ج- 102°	د- 180°
٣- قياس \widehat{GJF} في الشكل المجاور يساوي : 			
أ- 120°	ب- 164°	ج- 98°	د- 360°
٤- قيمة x في الشكل المجاور تساوي : 			
أ- $\frac{1}{2}$	ب- $\frac{-1}{2}$	ج- $\frac{1}{3}$	د- $\frac{-1}{3}$
٥- مركز الدائرة للدائرة التي معادلتها هي : $(x - 3) + (y + 5) = 9$			
أ- $(3, -5)$	ب- $(-3, 5)$	ج- $(-3, -5)$	د- $(3, 5)$
٦- قطر الدائرة التي معادلتها هي : $(x - 3) + (y + 5) = 9$			
أ- 9	ب- 3	ج- 6	د- 81

نشاط صفي

س/ يُمثل الشكل المجاور ملعباً رياضياً متعدد الأغراض ، إذا كان $m\widehat{ABC} = 200^\circ$ ، فأوجد كلاً من القياسين الآتيين :



١- $m\angle ACE$

٢- $m\angle ADC$

مطوية الفصل

قم بتدريس أو لصق مطويتك التي قمت بإنشائها خلال فترة
دراستك للفصل الثامن (الدائرة)