UNRWA

**المدرسة :** **الخطة العلاجية** **العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨**

الصـــف : الثامن معلم المادة :

| الفئة المستهدفة | جانب الضعف المحدد | الأهداف والنتاجات التعليمية | الاجراءات العلاجية | الزمن | التقـويـــــم | التغذية الراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **جمع الأعداد النسبية وطرحها** | • **مراجعة قواعد جمع الاعداد الصحيحة**<br>• **مفهوم العدد النسبي**<br>• **يجد الطالب ناتج جمع عددين نسبيين أو طرحهما.** | **تنفيذ ورقة عمل /١**<br>**تنفيذ ورقة عمل/٢** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **ضرب الأعداد النسبية وقسمتها** | • **يجد الطالب ناتج ضرب عددين نسبيين أو قسمتهما** | **تنفيذ ورقة عمل/٣** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **الجذر التربيعي للعدد النسبي الموجب** | • **يجد الطالب الجذر التربيعي للعدد النسبي الموجب** | **تنفيذ ورقة عمل/٤** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **الجذر التكعيبي للعدد النسبي** | • **يجد الطالب الجذر التكعيبي للعدد النسبي** | **تنفيذ ورقة عمل/٥** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **مفهوم الاس** | •**يكتب الطالب باستخدام الاسس** | **تنفيذ ورقة عمل/٦** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |

UNRWA

**الخطة العلاجية**

**المدرسة :**

الصـــف : الثامن

**العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨**

معلم المادة :

| الفئة المستهدفة | جانب الضعف المحدد | الأهداف والنتاجات التعليمية | الاجراءات العلاجية | الزمن | التقـويـــــم | التغذية الراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **تحليل العدد الصحيح الى عوامله الاولية** | **•مفهوم التحليل الاولي<br>•يحلل الاعداد بصورة اولية<br>•يكتب التحليل بصورة اسية** | **تنفيذ ورقة عمل/٧** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **المعادلة الخطية** | **• مفهوم حل المعادلة<br>• يحل الطالب معادلة خطية** | **تنفيذ ورقة عمل/٨<br>تنفيذ ورقة عمل/٩** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **الجبر** | **•اكمال نمط عددي<br>•جمع وطرح الحدود الجبرية<br>•القيمة العددية للمقدار جبري.<br>•** | تنفيذ ورة عمل /١٠<br>تنفيذ ورقة عمل /١١ | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **العلاقة** | **• مفهوم العلاقة<br>• يجد الطالب قاعدة علاقة علمت مجموعة أزواج مرتبة تنتمي إليها<br>• يحدد فيما إذا كان زوج مرتب معطى ينتمي إلى علاقة عرفت قاعدتها** | **تنفيذ ورقة عمل/١٢** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **المستوى الإحداثي** | **• يعين الطالب زوج مرتب في المستوى الإحداثي (الديكارتي)<br>• يكتب الطالب احداثيات نقطة معيّنة في المستوى الإحداثي** | **تنفيذ ورقة عمل/١٣** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |

UNRWA

**المدرسة :** **الخطة العلاجية** **العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨**

الصـــف : الثامن معلم المادة :

| الفئة المستهدفة | جانب الضعف المحدد | الأهداف والنتاجات التعليمية | الاجراءات العلاجية | الزمن | التقـويـــــم | التغذية الراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **محيط ومساحة المربع** | • **يجد الطالب محيط و مساحة مربع علم طول ضلعه** | **تنفيذ ورقة عمل/١٤** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **محيط و مساحة المستطيل** | • **يجد الطالب محيط و مساحة مستطيل علم طوله وعرضه** | **تنفيذ ورقة عمل/١٤** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **محيط ومساحة الدائرة** | • **يجد الطالب محيط و مساحة دائرة علم نصف قطرها** | **تنفيذ ورقة عمل/١٥** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **محيط ومساحة المثلث** | • **يجد الطالب محيط و مساحة مثلث علم طول قاعدته و ارتفاعه** | **تنفيذ ورقة عمل/١٦** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **مساحة شبه المنحرف** | • **يجد مساحة شبه المنحرف علم طولي قاعدتيه و ارتفاعه** | **تنفيذ ورقة عمل/١٧** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |

UNRWA

**الخطة العلاجية**

**المدرسة :**

**العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨**

الصـــف : الثامن

معلم المادة :

| الفئة المستهدفة | جانب الضعف المحدد | الأهداف والنتاجات التعليمية | الاجراءات العلاجية | الزمن | التقـويـــــم | التغذية الراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **حجم المكعب** | **•يجد حجم المكعب اذا علم طول ضلعه** | **تنفيذ ورقة عمل/١٨** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **حجم متوازي المستطيلات** | **•يجد حجم متوازي المستطيلات اذا علمت ابعاده** | **تنفيذ ورقة عمل/١٩** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **انواع المثلثات** | **• يصنف المثلث حسب الاضلاع و الزوايا** | تنفيذ ورقة عمل /٢٠ | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **المثلث المتساوي الساقين** | **• يصف المثلث المتساوي الساقين ويجد قياس زوايا مجهوله فيه ضمن معطيات كافية** | **تنفيذ ورقة عمل/٢١** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **المثلث متساوي الأضلاع** | **• يصف مثلث متساوي الأضلاع** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٢** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |

UNRWA

**المدرسة :** **الخطة العلاجية** **العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨**

الصـــف : الثامن معلم المادة :

| الفئة المستهدفة | جانب الضعف المحدد | الأهداف والنتاجات التعليمية | الاجراءات العلاجية | الزمن | التقـويـــــم | التغذية الراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **مجموع زوايا المثلث** | • **يجد الطالب قياس زاوية مجهولة في مثلث إذا علمت فيه زاويتين** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٣** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **الزاوية المستقيمة** | • **يستخدم الطالب مفهوم الزاوية المستقيمة في حل مسائل عليها.** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٤** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **الزوايا المتناظرة في حالة التوازي** | •**يحدد الطالب خصائص الزوايا المتناظرة في حالة التوازي** | **تنفيذ ورقة عمل/ ٢٥** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **تنظيم البيانات في جدول** | •**ينظم الطالب البيانات في جدول تكراري** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٦** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |

**المدرسة :**

**الخطة العلاجية**

**العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨**

الصـــف : الثامن

معلم المادة :

| الفئة المستهدفة | جانب الضعف المحدد | الأهداف والنتاجات التعليمية | الاجراءات العلاجية | الزمن | التقـويـــــم | التغذية الراجعة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **الوسط الحسابي لمشاهدات مفردة** | **•يحسب الوسط الحسابي لمشاهدات مفردة** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٧** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **الوسيط لمشاهدات مفردة** | **•يحسب الوسيط لمشاهدات مفردة** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٧** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |
| | **المنوال لمشاهدات مفردة** | **•يحسب المنوال لمشاهدات مفردة** | **تنفيذ ورقة عمل/٢٧** | | **ملاحظة حلول الطلبة** | |

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/١**  التاريخ:  /  /  ٢٠

# جمع الأعداد الصحيحة وطرحها

**تذكير:** ١) لجمع عددين لهما الإشارة نفسها نجمع بدون اشارات ونضع الإشارة الموجوده.

**مثال:** ـ٨ + ـ٣ = ـ ١٣

٢) لجمع عديدن مختلفين في الإشارة نأخذ الفرق بينهما ونضع إشارة الأكبر

**مثال:** ـ ٧ + ٣ = ـ٥ ، ٩ + ـ٢ = ٧

ـ٨ + ٩ = ١ ، ٧ + ـ١٥ = ـ ٨

٣) لأي عددين أ ، ب يكون أ ـ ب = أ + ـ ب

**مثال:** ٨ ـ ٩ = ٨ + ـ٩ = ـ١ ، ٩ ـ ـ١٥ = ٩ + ١٥ = ٢٤

- **جد ناتج ما يلي :**

١) ـ ٨ + ٣ =

٢) ـ ١٢ + ١٥ =

٣) ـ٨ ـ ٣ =

٤) ١٢ ـ ١٦ =

٥) ٢٤ ـ ٣٤ =

٦) ١٥ + ـ ١٦ =

٧) ـ٢٣ + ٣ =

٨) ١٥ ـ ـ٣ =

٩) ـ٢٣ ـ ـ ١٦ =

١٠) ـ٥٠ + ٩٠ =

١١) ٩٠ ـ ٧٠ =

١٢) ١٥ + ـ١٥ =

١٣) ـ٣٥ + ١٠ =

١٤) ـ٩ ـ ـ ٩ =

١٥) ١٧ + ـ ١٥=

١٦) ـ ١٩ + ـ ٨ =

١٧) ـ٣ + ٣ =

١٨) ٣٢ ـ ٤٩ =

١٩) ـ٦ ـ ٦ =

٢٠) ١٥ ـ ـ ١٨ =

٢١) ـ٢٤ ـ ـ ٨ =

٢٢) ـ ٧٦ + ٨٠ =

٢٣) ٠ ـ ١٥ =

٢٤) ـ١٨ + ـ ٦ =

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/٢**  التاريخ:  /  /  ٢٠

# مفهوم العدد النسبي /جمع الأعداد النسبية وطرحها

**مفهوم العدد النسبي :**

- **أي مما يلي يعتبر عدد نسبي :**

$\sqrt{٢٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، ٢,٣٦ ، ٢,٣٣٣٣٣٣٠٠٠

**جمع الاعداد النسبية و طرحها :**

**تذكير: لجمع / لطرح عددين نسبيين نقوم بتوحيد المقامات أولاً ثم نجمع/ نطرح البسطين .**

- **جد ناتج ما يلي :**

١) $\frac{٥}{٦} + \frac{١٣}{٦} =$

٢) $\frac{٨}{١٣} - \frac{٥}{١٣} =$

٣) $\frac{٣}{٥} - \frac{٤}{٥} =$

٤) $\frac{٧-}{٩} - \frac{٥}{٩} =$

٥) $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٦} =$

٦) $\frac{١-}{٨} + \frac{٣}{٤} =$

٧) $\frac{٧}{١٢} - \frac{٥}{٤} =$

٨) $٢ - \frac{١}{٣} =$

٩) $٦- + \frac{٣}{٨} =$

١٠) $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٢} =$

١١) $٠,٣- - ٠,٦ =$

١٢) $\frac{١٣-}{٢٠} + \frac{٤}{٩} =$

١٣) $٢\frac{١}{٣} + ٥\frac{٣}{٤} =$

١٤) $٤,٦- + ٣,٢$

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/٣**  التاريخ:  /  /  ٢٠

# ضرب الأعداد النسبية وقسمتها

**تذكير:** ١) لإيجاد حاصل الضرب نكتب الأعداد على صورة كسر عادي،ثم نضرب البسط في البسط والمقام في المقام

مثال: $\frac{٣}{٧} \times \frac{٢}{٥} = \frac{٢\times٣}{٥\times٧} = \frac{٦}{٣٥}$

٢) لقسمة كسرين نحوّل القسمة إلى ضرب ونقلب المقسوم عليه.

مثال : $\frac{٣}{٧} \div \frac{٢}{٥} = \frac{٣}{٧} \times \frac{٥}{٣} = \frac{١٥}{٢١}$

- **جد ناتج ما يلي :**

١) $\frac{٥}{٦} \times \frac{٢}{٧} =$

٢) $\frac{٨}{١٣} + \frac{٣}{٢} =$

٣) $\frac{٣}{٥}- \times \frac{٤}{٥} =$

٤) $\frac{٧}{٩}- \div \frac{٥}{٢} =$

٥) $\frac{٢}{٣}- \times \frac{١}{٦}- =$

٦) $\frac{٢}{٣}- \div \frac{١}{٦}- =$

٧) $٦,٢- \times ٠,٠٥ =$

٨) $٢ \times \frac{١}{٣} =$

٩) $٢,٥٦ \div (٠,٨-) =$

١٠) $٢\frac{٢}{٣} \div \frac{١}{٢} =$

١١) $٢\frac{٥}{٧} \times ٢\frac{٣}{٥} =$

١٢) $١٢ \div \frac{٤}{٩} =$

*** : قسّم علي و أحمد مبلغ ٧٢٠ دينار بينهما ، إذا حصل أحمد على $\frac{٢}{٩}$ المبلغ فكم دينار نصيب علي؟

*** : سعة زجاجة $\frac{١}{٤}$ جالون من الماء ، كم زجاجة من الماء نحتاج لملء إناء سعته ٣ جالونات؟

*** : اذا كان $\frac{س}{ص} = \frac{٢}{٥}$ بما قيمة $\frac{٣س}{٤ص}$ ؟

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/٤**  التاريخ:  /  /  ٢٠

# الجذر التربيعي للعدد النسبي الموجب

**تذكير:** • اذا كان س ، ص عددين موجبين فإن $\sqrt{\frac{س}{ص}} = \frac{\sqrt{س}}{\sqrt{ص}}$ ، حيث ص ≠ صفر

• **جد ناتج ما يلي :**

١) $\sqrt{٤}$ =

٢) $\sqrt{٣٦}$ =

٣) $\sqrt{١}$ =

٤) $\sqrt{٨١}$ =

٥) $\sqrt{\frac{١}{٩}}$ =

٦) $\sqrt{\frac{٢٥}{٦٤}}$ =

٧) $\sqrt{\frac{٤}{٨١}}$ =

٨) $\sqrt{\frac{٤٩}{١٦}}$ =

٩) $\sqrt{\frac{٨١}{١٢١}}$ =

١٠) $\sqrt{\frac{١}{٦٢٥}}$ =

١١) $\sqrt{\frac{٣٦}{١٠٠}}$ =

١٢) $\sqrt{\frac{٤}{١٦٩}}$ =

١٣) $\sqrt{\frac{١٤٤}{٢٢٥}}$ =

١٤) $\sqrt{\frac{٤٩}{٤٠٠}}$ =

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء التعليمية

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/٥

التاريخ:  /  /  ٢٠

## الجذر التكعيبي للعدد النسبي

**تذكير:** • $\sqrt[٣]{\frac{س}{ص}} = \frac{\sqrt[٣]{س}}{\sqrt[٣]{ص}}$ ، حيث ص ≠ صفر

• **جد ناتج ما يلي :**

١) $\sqrt[٣]{٨}$ =

٢) $\sqrt[٣]{-٨}$ =

٣) $\sqrt[٣]{-٢٧}$ =

٤) $\sqrt[٣]{٦٤}$ =

٥) $\sqrt[٣]{\frac{١}{٢٧}}$ =

٦) $\sqrt[٣]{\frac{-١}{١٠٠٠}}$ =

٧) $\sqrt[٣]{\frac{-٦٤}{٢٧}}$ =

٨) $\sqrt[٣]{\frac{٨}{١٢٥}}$ =

٩) $\sqrt[٣]{\frac{-١٢٥}{٢١٦}}$ =

١٠) $\sqrt[٣]{\frac{٢١٦}{١٢٥}}$ =

١١) $\sqrt[٣]{\frac{١}{٥١٢}}$ =

١٢) $\sqrt[٣]{\frac{-٨}{٣٤٣}}$ =

١٣) $\sqrt[٣]{\frac{٧٢٩}{١٠٠٠}}$ =

١٤) $\sqrt[٣]{\frac{-٢٧}{٦٤}}$ =

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/٦

التاريخ:  /  /  ٢٠

## الأسس الصحيحة الموجبة

**تذكير:** • $أ^{ن} = أ \times أ \times أ \times ..... \text{ ن مرة}$

• $٣^{٤} = ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣ = ٨١$

• **جد ناتج ما يلي :**

١) $٦^{٢} =$

٢) $٥^{٣} =$

٣) $(-٣)^{٤} =$

٤) $(-٥)^{٣} =$

٥) $(\frac{٢}{٣})^{٣} =$

٦) $(-\frac{٥}{٧})^{٤} =$

٧) $(-\frac{١}{٢})^{٢} =$

٨) $(٦)^{٥} =$

٩) $٥^{٠} =$

١٠) $(١)^{١٥} =$

**اكتب مايلي بالصورة الاسّية :**

١) $٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥ =$

٢) $\frac{١}{٣} \times \frac{١}{٣} \times \frac{١}{٣} \times \frac{١}{٣} =$

٥) $\frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} =$

٢) $٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤ =$

٤) $\frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} =$

٦) $\frac{-٣}{٦} \times \frac{-٣}{٦} \times \frac{-٣}{٦} \times \frac{-٣}{٦} \times \frac{-٣}{٦} =$

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/٧

التاريخ:  /  /  ٢٠

## التحليل الاولي للعدد

**تذكير:** • **التحليل الاولي للعدد :هو كتابته على صورة حاصل ضرب مجموعة من الاعداد الاوليّة**

• **تحليل للعدد ٩٠ الى عوامله الاوليّة :**

| | |
|---|---|
| ٩٠ | ٢ |
| ٤٥ | ٣ |
| ١٥ | ٣ |
| ٥ | ٥ |
| ١ | |

٩٠ = ٢×٣×٣×٥  = ٢ × ٣ $^{٢}$ ×٥

*** **حلل الأعداد التالية الى عواملها الأوليّة ثم اكتبها على صورة أسية :**

١)  ٤ =

٢)  ١٨ =

٣)  ٥٤ =

٤)  ٣٦ =

٥)  ١٢٥ =

٦)  ٦٤ =

٧)  ٤٠ =

٨)  ١٠٠ =

٩)  ١٢٨ =

١٠)  ١٢٠ =

١١)  ٣٥ =

١٢)  ٢١٦ =

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/٨

التاريخ:  /  /  ٢٠

## المعادلة الخطية وحلها

**تذكير:** • لحل المعادلة الخطية نجعل المتغير وحده في طرف و عدد في الطرف الآخر.

• حل المعادلات الآتية وتأكد من صحة الحل :

١) س – ٨ = ١١

٢) س + ٨ = -٣

٣) ٤ + س = -٥

٤) ١٠ = س - ٤

٥) -٣ + س = ٦

٦) ٦ = س - ٦

٧) - ٧ = س + ٣

٨) ٩ – س = ١٢

٩) ٣س = ١٨

١٠) - ٢س = -٨

١١) $\frac{٢}{٣}$ س = ٤

١٢) - $\frac{١}{٣}$ س = ٢

١٣) ٣س = ١١

١٤) - ٥ س = ١٢

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/٩

التاريخ:  /  /  ٢٠

## المعادلة الخطية وحلها

- **حل المعادلات الآتية وتأكد من صحة الحل :**

١) ـ س = ـ٦

٢) ـ س = $\frac{٢}{٣}$

٣) ٢س ـ ٧ = ١٥

٤) ـ س + ٥ = ١٣

٥) ١٩ ـ ٣س = ٤

٦) ٤س + ١١ = ـ٥

٧) $\frac{٢}{٥}$ س + ٣ = ٨

٨) ٨ ـ $\frac{٣}{٥}$ س = ـ١

٩) ٢(س + ١) = ٤

١٠) ٣(س ـ ٥) = ٩

- **ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:**

* حل المعادلة  ٤(س + ٢٥) = ٨٠  في مجموعة الاعداد الطبيعية =

أ) ـ٥  ب) ٥  جـ) ١٥  د) Ø

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/١٠

التاريخ:  /  /  ٢٠

## الانماط

* أكمل الأنماط الآتية:

١) ٢ ، ٢ ، ٢ ، ٢ ، ___ ، ___ ، ___

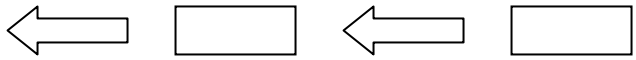
٢) ٣ ، ٩ ، ٣ ، ٩ ، ٣ ، ___ ، ___ ، ___

٣) ١ ، ٣ ، ١١ ، ١٢٣ ، ..... ، ___ ، ___ ، ___

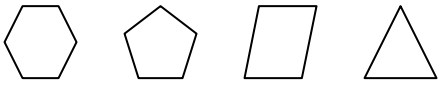
٤) ٨ ، ١٤ ، ٢٦ ، ___ ، ___ ، ___

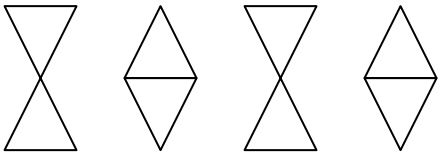
٥) ٨،٣ ، ٨،٦ ، ٨،٩ ، ___ ، ٩،٥ ، ___ ، ___ ، ___

---

٥)  _____ _____

٦) _____ _____ _____

٧)  _____ _____

٨)  _____ _____

---

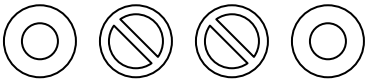
* أكتب قاعدة النمط فيما يأتي:

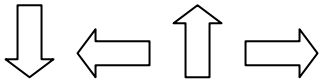
١) ٤ ، ٤ ، ٤ ، ,,,

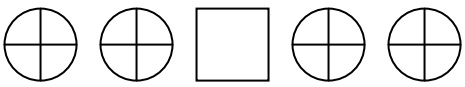
٢) ١ ، ٩ ، ١٧ ، ٢٥ ، ٣٣ ، ,,,

٣) ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ ، ,,,

٤) ٠ ، ١ ، ٠ ، ١ ، ,,,

٥) 

٦) 

٧) 

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/١١

التاريخ:  /  /  ٢٠

## المقادير الجبرية

**الاهداف :يجمع/يطرح حدود جبرية**

**يجد القيمة العددية لمقدار جبري**

**الخبرات السابقة :مفهوم الحد الجبري ، عامل الحد ، المتغير في الحد ، المقدار الجبري ، الحدود الجبرية المتشابهة**

**تدريب ١: اي مما يلي هو حدود جبرية متشابهة .**

**٢س ص$^{٣}$ ،٣س ص ، ل س$^{٢}$ ، ٦ل س ص ، ٢س ص ، ٧ل س$^{٢}$ ،-٦ س ص$^{٣}$ ، ٤س$^{٣}$ ص**

| الحدود الجبرية المتشابهة |
| --- |
| |
| |
| |
| |
| |

---

**تدريب ٢ : اكتب ٣ حدود جبرية متشابهة**

---

---

---

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# تابع/ ورقــة عــمــل/١١

التاريخ:  /  /  ٢٠

## المقادير الجبرية

**تدريب ٣ :جد ناتج مايلي بابسط صورة :**

**٣س ع$^{٣}$ + -٦س ع$^{٣}$ + ٣س ع**

**٢ل ع $^{٢}$ + ٤ل +٣ع$^{٢}$ ل**

**٦س +٩س**

**٥أب -٦ع ل – ٦ ب أ**

**٧س$^{٢}$ ع +٥ع$^{٢}$ س**

**٣ ل س$^{٣}$ – س$^{٣}$ ل +٢ ل س**

---

**تدريب ٤ :**

**جد القيمة العددية للمقادير الجبرية التالية:**

**٦س +٩ ص ، اذا كانت س= - ١ ، ص = ٢**

---

**٧س$^{٢}$ ع +٥س + ل ، اذا كانت س= - ١ ، ع = ٢ ، ل = -٦**

---

**٥س ص – ٤ل ، اذا كانت س = $\frac{٢}{٥}$ ، ل = $\frac{٣}{٤}$**

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  التاريخ:  /  /  ٢٠

# ورقــة عــمــل/١٢

## العـلاقـــة

- **جد العلاقة التي تربط بين المتغيرات في كل جدول من الجداول التالية وعبر عنها بالكلمات والرموز، ثم استخدم العلاقة في إكمال الجدول**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| س | ١٠٠ | ٢٥٠ | ٣٦٠ | ٤٥٠ | ٥٠٠ | ٦٦٠ | ٧٠٠ | ٨٩٠ | ن |
| ص | ٥٠ | ٢٠٠ | ٣١٠ | ٤٠٠ | ٤٥٠ | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| س | ٣ | ٢ | ١ | ٠ | ١- | ٢- | ٣- | ٤- | ن |
| ص | ١٠ | ٥ | ٢ | ١ | ٢ | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| س | ٣ | ٢ | ١ | ٠ | ٢- | ٥ | ٤- | ٧ | ن |
| ص | ٥ | ٣ | ١ | ١- | ٥- | | | | |

- **اكتب قاعدة كل من العلاقات التالية :**

١) ع = { (٤ ، ٢) ، (٥ ، ٣) ، ( -٢ ، -٤ ) ، ( ٦ ، ٤ ) ، ( ٠ ، -٢) ، ( ١ ، -١) }

٢) ع = { (٣ ، ٩) ، (١ ، ١) ، (٢ ، ٤) ، (-٢ ، ٤) ، ( ٠ ، ٠ ) }

٣) ع = { (٣ ، ١٠) ، (٢ ، ٧) ، (-٢ ، -٥) ، (٠ ، ١) ، ( ٥ ، ١٦ ) }

٤) ع = { ( ١ ، -١) ، ( ٢ ، -٢ ) ، ( -٥ ، ٥ ) ، (٠ ، ٠ ) }

٥) ع = { ( ٢ ، -٣) ، ( ٣ ، -٢ ) ، ( ٠ ، -٥ ) ، (١ ، -٤) }

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# تابع/ورقة عمل/١٢

التاريخ:  /  /  ٢٠

## العلاقة

- هل الزوج المرتب ( -٢ ، ٤) يحقق العلاقة ص = ٤ – س ؟
- هل الزوج المرتب ( ٥ ، -٢) يحقق العلاقة ص = ٢س - ٨ ؟
- هل الزوج المرتب ( ٥ ، -٢) يحقق العلاقة ص + س = ٣ ؟
- هل الزوج المرتب ( ٣ ، ٧) يحقق العلاقة ص = ١٣ – ٢س ؟

- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١) إحدى النقاط التالية تحقق العلاقة ص = ٦ – س :

أ) (٧ ، -١)  ب) ( ٥ ، ١)  جـ) ( ١ ، ٥)  د) ( -١ ، ٧)

٢) إحدى النقاط التالية تحقق العلاقة ص = ٨ – ٢س :

أ) (٢ ، -٤)  ب) ( -٣ ، ٢)  جـ) ( ٥ ، ٢)  د) ( ٤ ، ٠)

٣) النقطة ( -٢ ، ٤) تحقق العلاقة :

أ) ص = س + ٢  ب) ص = ٢- س  جـ) ص = ٢س + ١٠  د) ص = ٢س + ١٠

٤) قاعدة العلاقة ع = { (٢، ٠) ، (٤ ، ١) ، ( ٨ ، ٣) ، ( -٦ ، -٤) ، ( ١٠ ، ٤) } هي :

أ) ص = س - ٢  ب) ص = ٢س + ٢  جـ) ص = $\frac{١}{٢}$ س  د) ص = $\frac{١}{٢}$ س - ١

٥) أي القواعد الآتية تعبر عن الجدول المجاور

| س | ٣ | ٢ | ١ | ٠ | -١ | -٢ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ص | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ |

أ) ص = س + ١٠  جـ) ص = ١٠ – س

ب) ص = س – ١٠  د) ص = س + ٤

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/١٣

التاريخ:  /  /  ٢٠

## المستوى الإحداثي

- مثل النقاط التالية على المستوى البياني المجاور

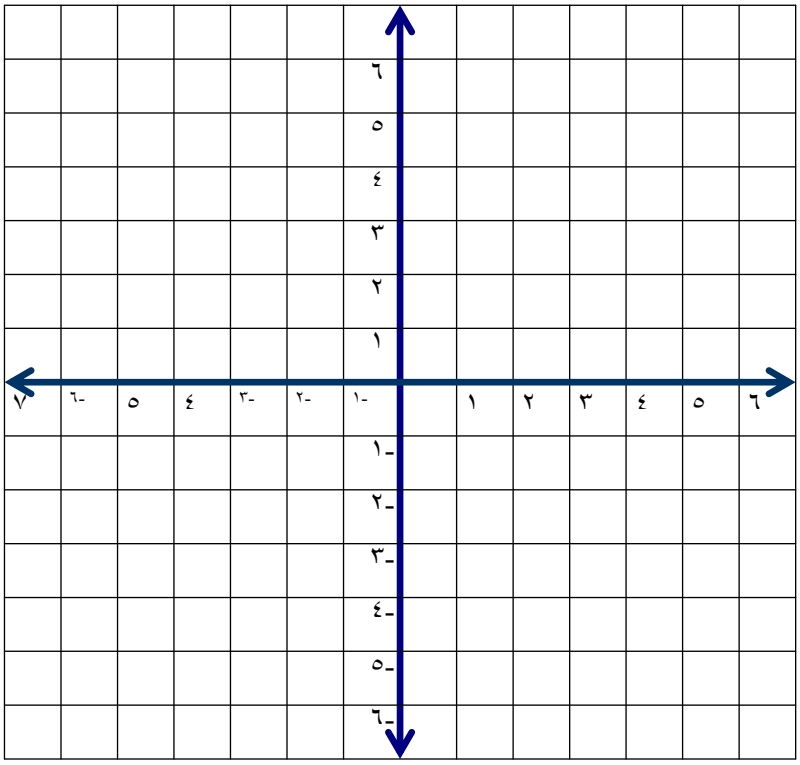
أ(٢ ، ١) ، ب(-١، ٢) ، جـ (-١، -٢)

د(- ٢ ، ٢) ، هـ (٢، -٢) ، و(١، -١)

ح (٥ ، -٤) ، ي (٠ ، ٦) ، ك(٥ ، ٠)

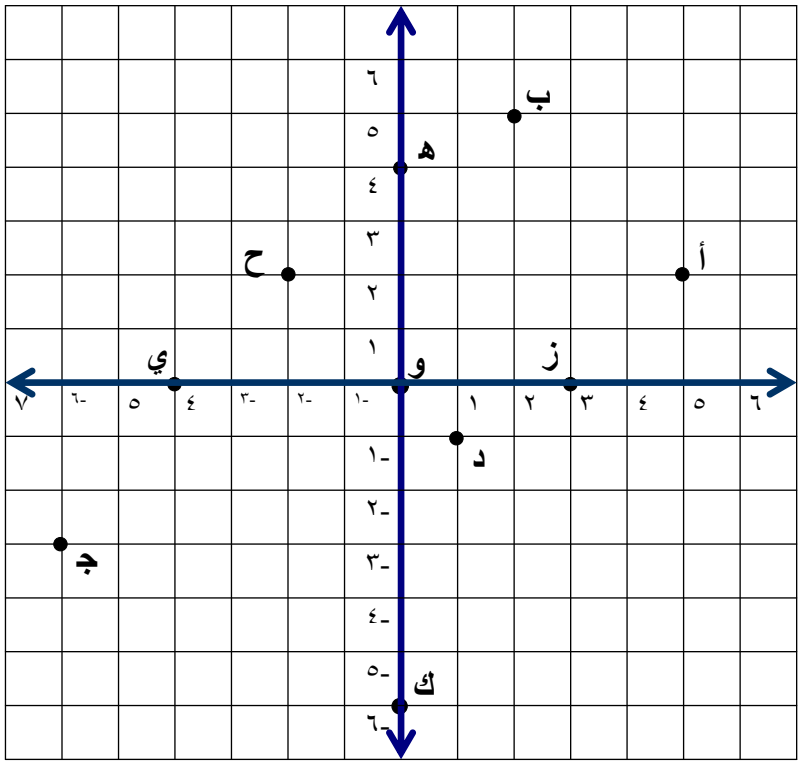
ل ( -٣ ، ٠) ، م(٠ ، -١) ، س (٢ ، ٤)

ص (١ ، -٦) ، ع ( -٣ ، -٣) ، ف (٠ ، ٠)



- أكتب الزوج المرتب الذي يمثل كل نقطة من النقط الآتية وسم الربع الذي تقع فيه

أ ، ب ، جـ ، د ، هـ ، و ، ز ، ح ، ي ، ك



مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

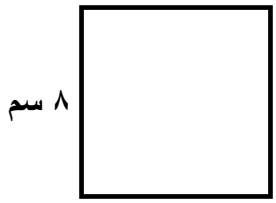
# ورقــة عــمــل/١٤

التاريخ:  /  /  ٢٠

## محيط ومساحة المربع

**تذكير:**
- محيط المربع = مجموع أطوال أضلاعة = ٤ × طول الضلع = ٤×س
- مساحة المربع = الضلع × الضلع = (الضلع)$^{٢}$ = س$^{٢}$

١) جد محيط و مساحة المربع المبيّن في الشكل المجاور.




محيط المربع =

مساحة المربع =

٢) جد محيط و مساحة المربع الذي طول ضلعه ٥ سم.

٣) غرفة مربعة الشكل طول ضلعها ٤ م جد محيطها و مساحتها.

٤) حائط على شكل مربع طول ضلعه ٦ متر اذا كانت تكلفة دهان المتر المربع الواحد ٨ دنانير ، احسب تكلفة الدهان؟

٥) مربع محيطه ٦٤ سم ، جد طول ضلعه؟

٦) مربع مساحته ٦٤ سم$^{٢}$ ، جد طول ضلعه؟

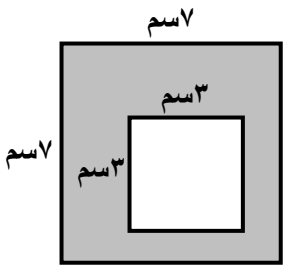
مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  التاريخ:  /  /  ٢٠

# تابع/ورقة عمل/١٣

## محيط و مساحة المربع

٧) جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور:




- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

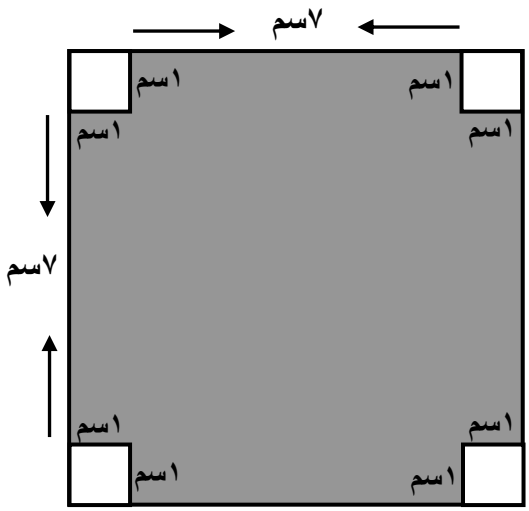
١) مربع محيطه ٣٦ سم ، فإن مساحته تساوي

أ) ٩ سم$^{٢}$  ب) ٣٦سم$^{٢}$  جـ) ٧٢سم$^{٢}$  د) ٨١سم$^{٢}$

٢) مربع مساحته ٦٤ سم$^{٢}$ ، فإن محيطه يساوي :

أ) ٨ سم  ب) ٣٦سم  جـ) ٧٢سم  د) ٨سم

- احسب مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور:



مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء التعليمية

الصف الثامن(  )

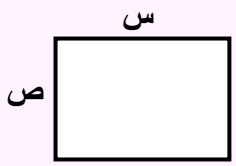
الاسم:

# ورقــة عــمــل/١٤

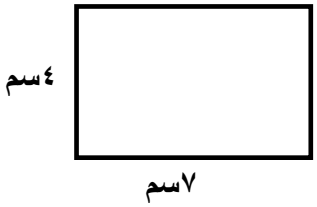
التاريخ:  /  /  ٢٠

## محيط ومساحة المستطيل

**تذكير:**
- **محيط المستطيل = مجموع أطوال أضلاعة = ٢× الطول + ٢× العرض**
- **مساحة المربع = الطول × العرض**




**١) جد محيط و مساحة المستطيل المبيّن في الشكل المجاور.**




**محيط المستطيل =**

**مساحة المستطيل =**

**٢) جد محيط و مساحة المستطيل الذي طوله ٥ سم و عرضه ٦ سم.**

**٣) قطعة أرض مستطيله الشكل طولها ٢٥ م و عرضها ٢٠ م جد محيطها و مساحتها.**

**٤) حائط على شكل مستطيل طوله ٦ متر و عرضه ٤ متر اذا كانت تكلفة دهان المتر المربع الواحد ٩ دنانير احسب تكلفة الدهان؟**

**٥) مستطيل طوله ٨ سم و محيطه ٢٦ سم ، جد عرضه و مساحته.**

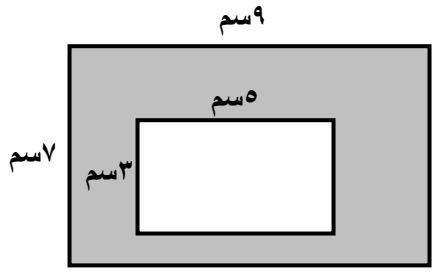
**٦) مستطيل عرضه ٥ سم و مساحته ٦٠ سم$^{٢}$ ، جد طوله و ومحيطه.**

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء التعليمية  الصف الثامن(  )

الاسم:  **تابع/ورقة عمل/١٤**  التاريخ:  /  /  ٢٠

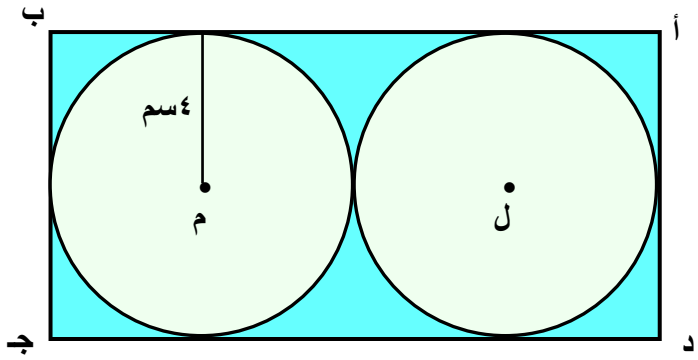
# محيط و مساحة المستطيل

- **جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور:**



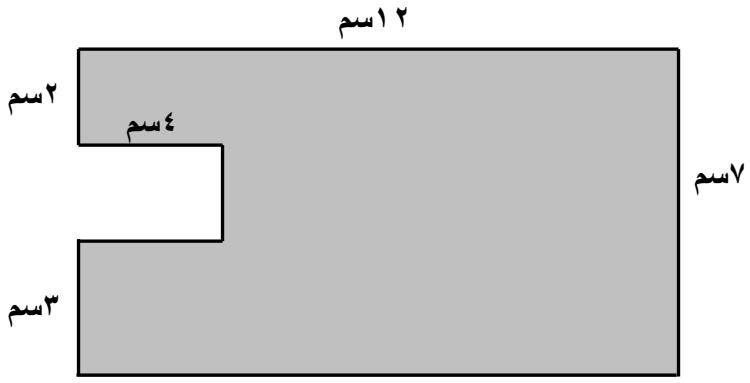

---

- **في الشكل المجاور أ ب جـ د مستطيل . والدائرتان ل ، ن نصف قطر كل منها ٤ سم احسب مساحة المستطيل.**




---

- **احسب مساحة الشكل المرسوم جانباً.**



مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء التعليمية

الصف الثامن( )

الاسم:

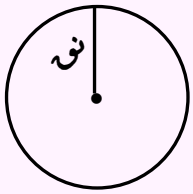
# ورقــة عــمــل/١٥

التاريخ: / / ٢٠

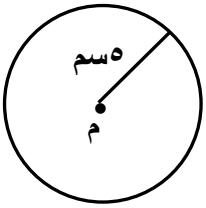
## محيط ومساحة الدائرة

**تذكير:** • محيط الدائرة = ٢× نق × Π

• مساحة الدائرة = نق$^{٢}$ × Π



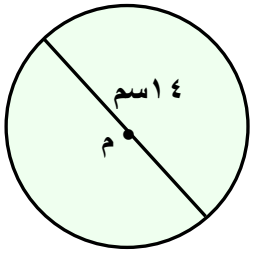

١) جد محيط و مساحة الدائرة م المبيّنة في الشكل المجاور.




محيط الدائرة =

مساحة الدائرة =

٢) جد محيط و مساحة الدائرة م المبيّنة في الشكل المجاور.

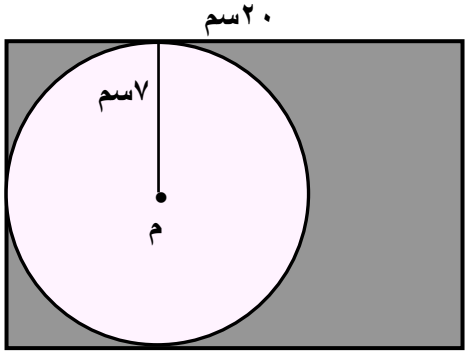



محيط الدائرة =

مساحة الدائرة =

٣) حديقة دائرية الشكل طول نصف قطرها ١٠ متر جد محيطها و مساحتها.

٤) احسب مساحة المنطقة المظللة:




٤) احسب محيط الدائرة التي طول قطرها ٢٨ سم .

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

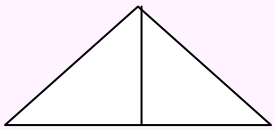
الصف الثامن(  )

الاسم:

# ورقــة عــمــل/١٦

التاريخ:  /  /  ٢٠

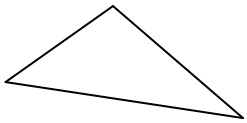
## محيط ومساحة المثلث



**تذكير:**

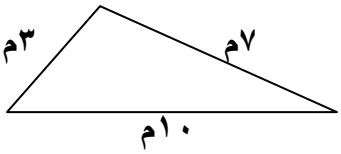
- **محيط المثلث = مجموع أطوال اضلاعه**
- **مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × طول القاعدة × الارتفاع**

**١ ) مثلث اطوال أضلاعه ٤سم ، ٦سم ، ٣سم جد محيطه**



---

**٢ ) حديقة مثلثة الشكل اراد صاحبها احاطتها بسياج اذا كانت تكلفة المتر الواحد ٣ دنانير ما تكلفة السياج كاملا ؟**




---

**٣ ) مثلث أ ب جـ ارتفاعه ١٠ سم وطول قاعدته أ ج= ٦ سم**
**ارسم المثلث وحدد عليه الارتفاع و القاعدة .**
**جد مساحة المثلث ؟**

---

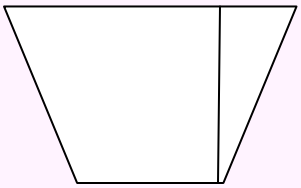
**٤ )أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، أب = ٨سم ، ب ج = ٦ سم ، أج = ١٠سم**
**جد محيط المثلث ؟**

**جد مساحة المثلث ؟**

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/١٧**  التاريخ:  /  /  ٢٠

# مساحة شبه المنحرف



**تذكير:**

- **خصائص شبه المنحرف**
- **مساحة شبه المنحرف** $= \frac{١}{٢} \times$ **(مجموع القاعدتين )** $\times$ **الارتفاع**

**١ ) شبه منحرف مجموع طولي قاعدتيه ٢٥ سم و ارتفاعه ١٢ سم جد مساحته ؟**

---

**٢ ) اب ج د شبه منحرف ، طول ب ج = ٢١ سم ، أ د = ١٥ سم ، وارتفاعه ١٣ سم**
**جد مساحته ؟**

---

**٣ ) لوحة على شكل شبه منحرف مجموع طولي قاعدتيه ٤ م و ارتفاعها ١,٥ م يراد طلائها ، فاذا كانت تكلفة الدهان ٣ دنانير للمتر المربع ، حسب تكاليف الدهان ؟**

---

**٤) ارض على شكل شبه منحرف مساحتها ٢٢٥ م$^{٢}$ ، طولي القاعدة للارض : ١٥ م ، ١٠ م احسب ارتفاع الارض**

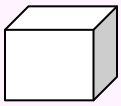
مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  التاريخ:  /  /  ٢٠

# ورقــة عــمــل/١٨

## حجم المكعب

<u>تذكير:</u>
- خصائص المكعب
  مكعب العدد ، الجذر التكعيبي
- حجم المكعب = الضلع $^{٣}$



١) مكعب طول ضلعه ٤سم ، جد حجمه ؟

---

٢) مكعب طول ضلعه ٣سم جد حجمه ؟

---

٣) مكعب حجمه ١٢٥ سم $^{٣}$ جد طول ضلعه ؟

---

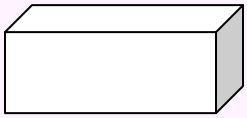
٤) خزان ماء حجمه ١ م $^{٣}$ جد طول ضلعه ؟

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/١٩**  التاريخ:  /  /

٢٠

# حجم متوازي المستطيلات



**تذكير:** • خصائص متوازي المستطيلات

• حجم متوازي المستطيلات = الطول ×العرض ×الارتفاع

**١) مكعب متوازي المستطيلات أبعاده : ٥سم ، ٦سم ، ١٠ سم جد حجمه ؟**

---

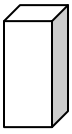
**٢) مكعب متوازي المستطيلات أبعاده : ١٠سم ، ٣سم ، ٨ سم جد حجمه ؟**

---

**٣) متوازي المستطيلات حجمه ١٦٨ سم $^{٣}$ ، طوله = ٧سم ، عرضه = ٣سم جد ارتفاعه ؟**

---

**٤) خزان ماء حجمه ٢٠٠ م $^{٣}$ احد اوجهه مربع طول ضلعه ٥ م ، احسب ارتفاع الخزان؟**



مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/٢٠**  التاريخ:  /  /  ٢٠

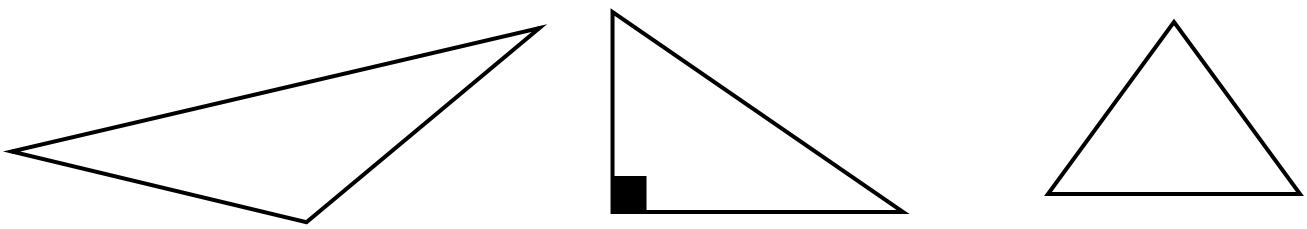
# انواع المثلثات

**تذكير:** ● **تصنف المثلثات حسب :**

١. **أطوال الاضلاع : متطابق الاضلاع ، متطابق الضلعين (الساقين ) ، مختلف الاضلاع.**

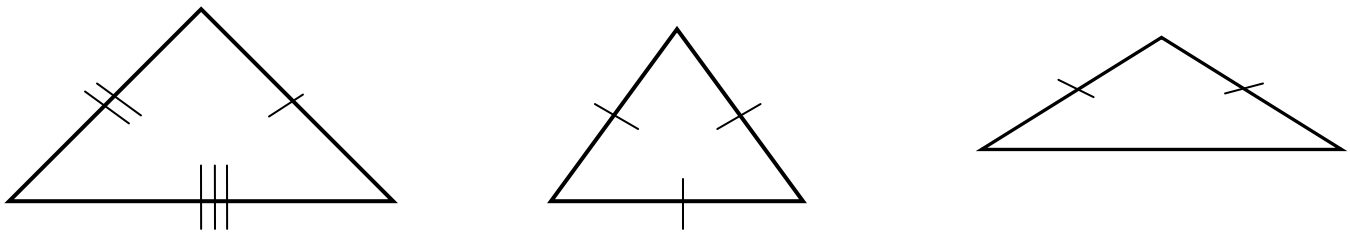
٢. **أنواع زواياه الداخلية : مثلث قائم الزاوية ، مثلث حاد الزوايا ، مثلث منفرج الزواية .**

**تدريب ١ ) صنّف المثلثات التالية حسب انواع الزوايا الداخلية له :**



---

**تدريب ٢ ) صنّف المثلثات التالية حسب انواع الاضلاع :**



مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء التعليمية  الصف الثامن(  )

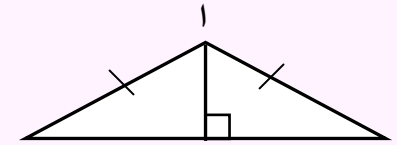
الاسم:  التاريخ:  /  /  ٢٠

# ورقــة عــمــل/٢١

## المثلث المتطابق الضلعين

**تذكير:**

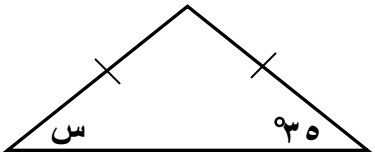
- المثلث المتطابق الضلعين : هو مثلث فيه ضلعين متطابقين
- زاويتي القاعدة في المثلث المتطابق الضلعين متساويتن
- العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين على القاعدة ينصفها

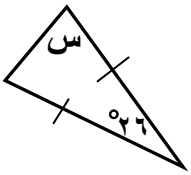


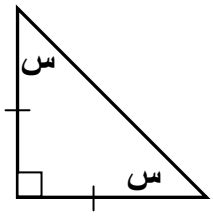

ق( ب ) = ق( جـ )

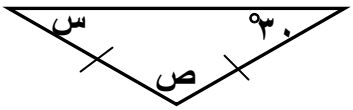
ب ن = ن جـ

**١) جد قياس الزاوية المجهولة في كل من المثلثات التالية:**



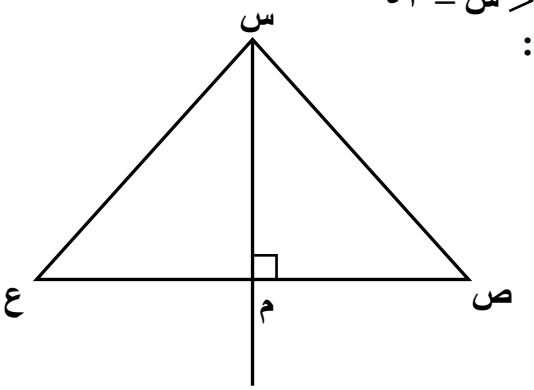




**٢) أ ب جـ مثلث فيه أب = أ جـ ، ق( ب ) = ٥٥° ، فما قياس ق( جـ ) ، ق( أ ) ؟**

**٣) س ص ع مثلث فيه س ص = س ع = ٥ سم ، ص ع = ٦ سم ، ق( س ) = ٥٣°**
**انزل عمود من رأس المثلث على القاعده ولاقاها في النقطة م ، جد :**




**أ)طول ص م .**

**ب) قياس ق( ع ) .**

**جـ) قياس الزاوية ص س م**

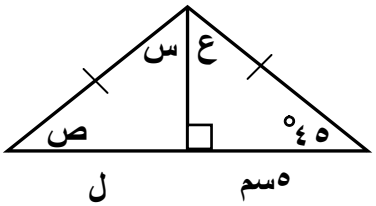
مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

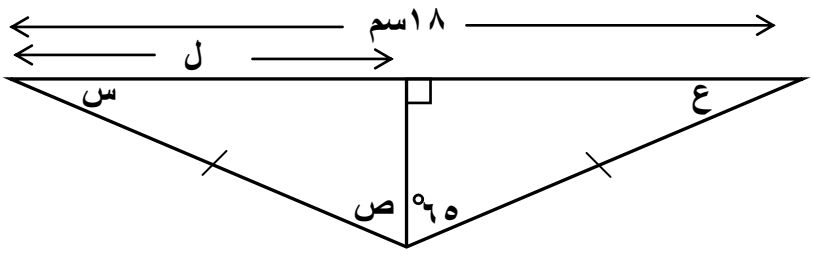
الاسم:  التاريخ:  /  /  ٢٠

# تابع/ ورقــة عــمــل/٢١

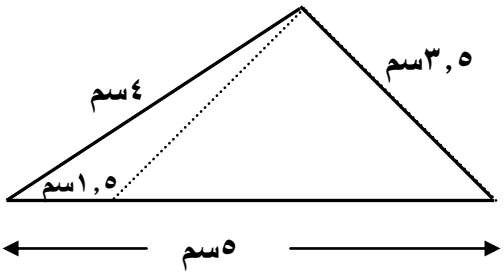
## المثلث المتطابق الضلعين

١) جد طول الضلع المجهول أو قياس الزاوية المجهولة فيما يلي:



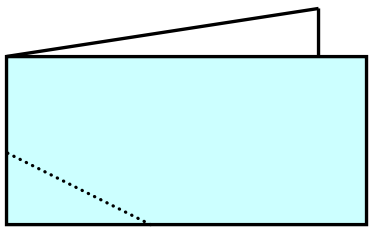




- قطعة ورق على شكل المثلث المرسوم قص عند الخط المنقّط
  ما نوع المثلث الأكبر الناتج ؟




---

- قطعة ورق مستطيلة الشكل طولها ضعفا عرضها ، اثنيت من وسطها كما في الشكل المجاور
  ثم قصت على طول الخط المنقط ، ثم فتحت القطعة التي تم قصّها ، ما شكل القطعة الناتجة؟



مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

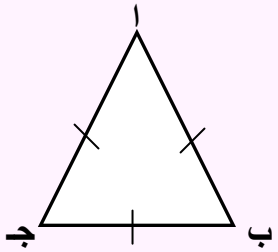
# ورقــة عــمــل/٢٢

التاريخ:  /  /  ٢٠

## المثلث المتطابق الأضلاع

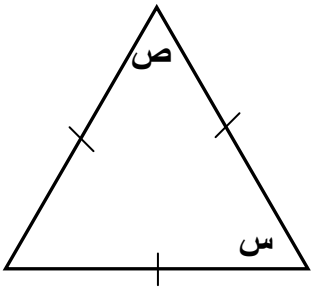
**تذكير:**

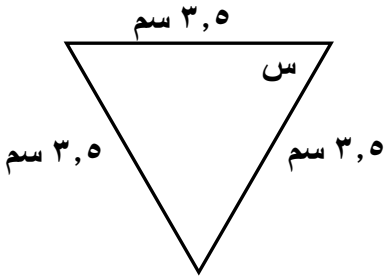
- المثلث المتطابق الأضلاع : هو مثلث أضلاعه متطابقة (متساوية)
- قياس كل زاوية في المثلث متساوي الأضلاع ٦٠°
- المثلث متساوي الأضلاع حالة خاصة على المثلث متساوي الضلعين

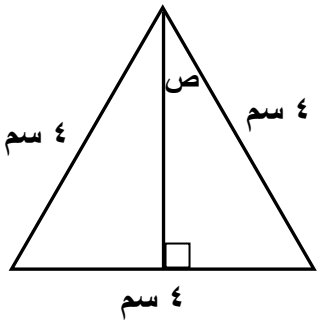



< أ = < ب = < جـ = ٦٠°

**١) جد قياس الزاوية المجهولة في كل من المثلثات التالية مع ذكر السبب.**




**٢) من الخصائص المميزة للمثلث المتطابق الأضلاع أن**

.....

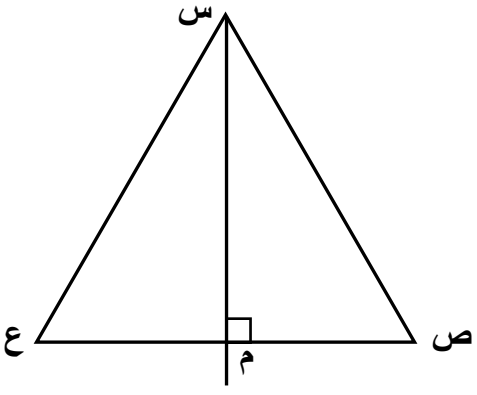
.....

**٣) س ص ع مثلث فيه س ص = س ع = ص ع  سم = ٥ سم**
**انزل عمود من الرأس س على القاعده ولاقاها في النقطة م ، جد :**

أ- طول ص م .

ب- قياس < ع .

جـ - قياس الزاوية ص س ع



مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء التعليمية

الصف الثامن(  )

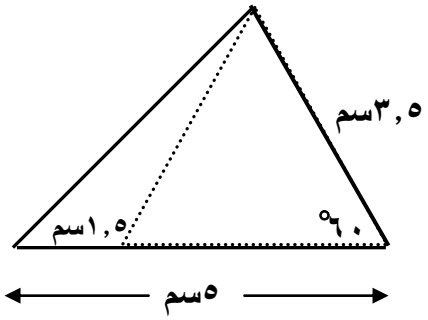
الاسم:

# تابع/ورقة عمل/٢٢

التاريخ:  /  /  ٢٠

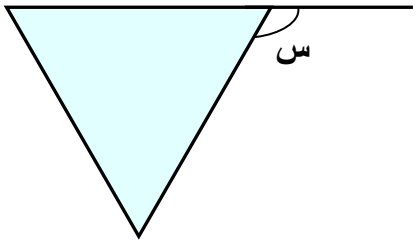
## المثلث المتطابق الأضلاع

- قطعة ورق على شكل المثلث المرسوم قص عند الخط المنقّط
  ما نوع المثلث الأكبر الناتج ؟




---

- الشكل المجاور مثلث متطابق الأضلاع. ما قيمة س؟؟



مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

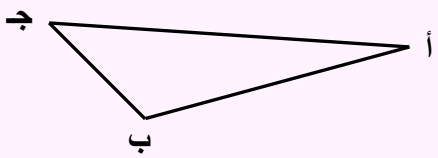
# ورقــة عــمــل/٢٣

التاريخ:  /  /  ٢٠

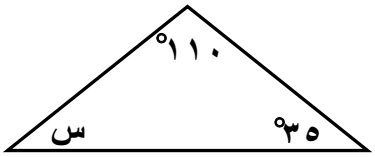
## مجموع زوايا المثلث

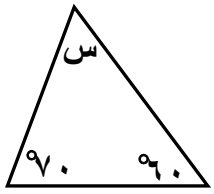
**تذكير:** • مجموع زوايا المثلث يساوي ١٨٠°

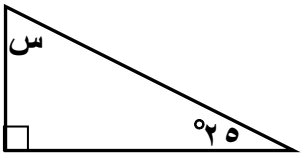
ق(أ) + ق(ب) + ق(جـ) = ١٨٠°




**١) جد قياس الزاوية المجهولة في كل من المثلثات التالية:**




**٢) أ ب جـ مثلث فيه ق(أ) = ٥٥° ، ق(ب) = ٦٥° فما قياس ق(جـ) ؟**

**٣) س ص ع مثلث فيه ق(س) = ٢٠° ، ق(ع) = ١٠٠° فما قياس ق(ص) ؟**

**٤) مثلث مجموع زاويتين فيه ٩٠° ما قياس الزاوية الثالثة؟**

**٤) مثلث زواياه متساوية . ما قياس كل زاوية فيه؟**

مدرسة :

وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء

الصف الثامن(  )

الاسم:

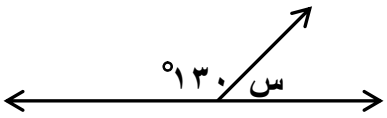
# ورقــة عــمــل/٢٤

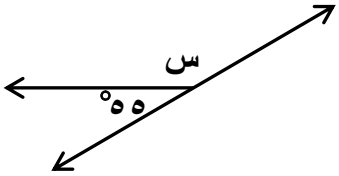
التاريخ:  /  /  ٢٠

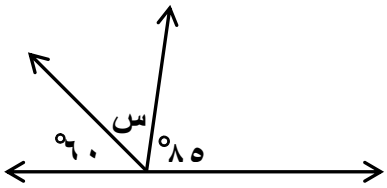
## الزاوية المستقيمة

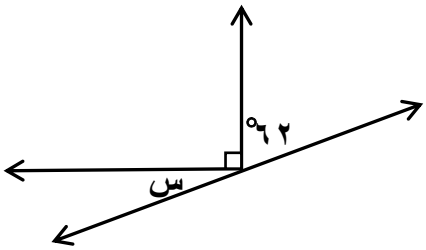
**تذكير:** • قياس الزاوية المستقيمة ١٨٠°

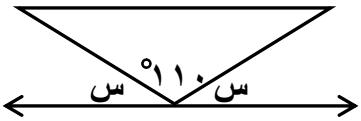
• جد قياس الزاوية المجهولة في كل مما يلي:

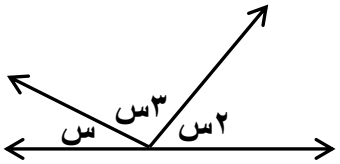


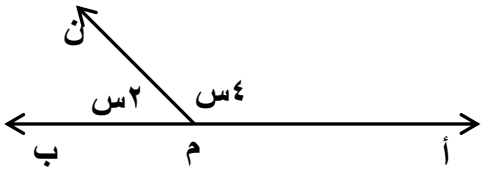



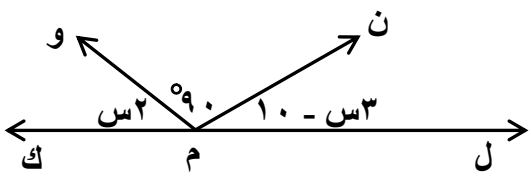

---

• في الشكل أب مستقيم . ما قياس الزاوية أ م ن بالدرجات.




---

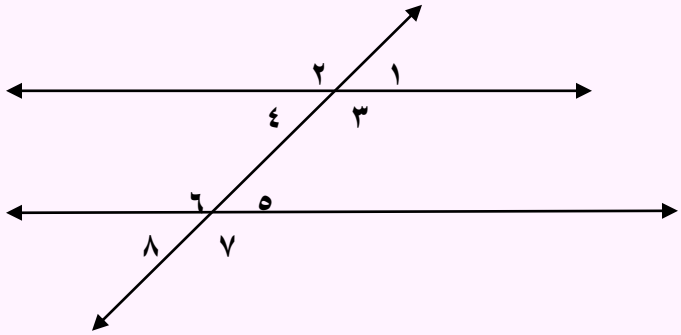
• في الشكل المجاور ل ك مستقيم ، قياس الزاوية ل م ن بالدرجات يساوي .....



مدرسة : وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء الصف الثامن( )

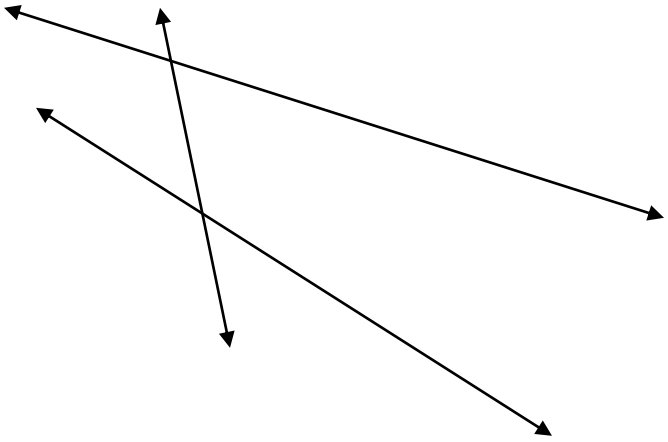
الاسم: **ورقــة عــمــل/٢٥** التاريخ: / / ٢٠

# العلاقت بين الزوايا في حالة التوازي



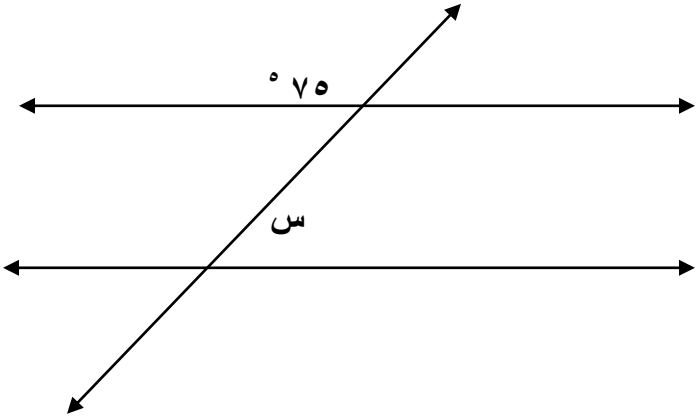

**تذكير:** ● **يوضح المعلم مفهوم :**
**الزوايا المتناظرة**
**الزوايا المتبادلة**
**مفهوم المتحالفة**
**العلاقات بين الزوايا السابقة في حالة التوازي**

**تدريب ١ ) حدد ازواج الزويا المتناظرة ، المتبادلة ، المتحالفة في الشكل المرسوم :**



---

**تدريب ٢ ) جد قياس الزواية المجهولة في الشكل :**



مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  **ورقــة عــمــل/٢٦**  التاريخ:  /  /  ٢٠

# تنظيم البيانات في جدول

تذكير: • الجدول التكراري وخصائصه ، الفترات ،خطوات تفريغ المشاهدات في الجدول التكراري

تدريب ١ ) رصد معلم الصف الثامن علامات الطلبة في مادة الرياضيات فكانت كمايلي :
٢٥ ، ٣٠ ، ١٢ ، ٤ ، ٩ ، ٣، ١٦،٢٣ ، ٨ ، ١٩ ،١٣ ، ٢٣ ، ١١ ، ٩ ،١٤ ،١٣ ، ٨ ،٧ ، ١٥ ، ١٢

| الفئات | الاشارات | التكرار |
|---|---|---|
| ٢ ـ ٧ | | |
| ٨ـ ١٣ | | |
| ١٤ـ١٩ | | |
| ٢٠ـ٢٥ | | |
| ٢٦ـ٣١ | | |

---

تدريب ٢ ) تمثل المشاهدات التالية اوزان ١٥ اطفال ، اختر الجدول التكراري الانسب لتمثيل البيانات :
١٨ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٠ ، ١٩ ، ٢٥ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٣١ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٨ ،٣٢

| الفئات | التكرار |
|---|---|
| ١٩ـ٢٣ | |
| ٢٣ـ٢٧ | |
| ٢٧ـ٣١ | |
| ٣١ـ٣٥ | |

| الفئات | التكرار |
|---|---|
| ١٧ـ٢١ | |
| ٢٢ـ٢٦ | |
| ٢٧ـ٣١ | |
| ٣٢ـ٣٦ | |

| الفئات | التكرار |
|---|---|
| ١٧ـ١٩ | |
| ٢٠ـ٢٦ | |
| ٢٧ـ٣١ | |
| ٣٢ ـ ٣٥ | |

مدرسة :  وكالة الغوث الدولية / منطقة الزرقاء  الصف الثامن(  )

الاسم:  التاريخ:  /  /  ٢٠

# ورقــة عــمــل/٢٦

# مقاييس النزعة المركزية للمشاهدات المفردة

**تذكير:**

١. الوسط الحسابي = مجموع المشاهدات ÷عددها
٢. الوسيط :القيمة التي تقع في الوسط بعد ترتيب المشاهدات تصاعديا/تنازليا
٣. المنوال : المشاهدة الاكثر تكرارا

**تدريب ١ ) احسب الوسط الحسابي و الوسيط و المنوال للمشاهدات التالية :**

٣ ، ٧ ، ٩، ٢ ، ٨ ، ١٠ ، ١ ، ٥ ، ٤ ، ٦ ، ٥

الوسط الحسابي =

الوسيط =

المنوال =

**تدريب ٢ ) احسب الوسط الحسابي للمشاهدات التالية : ٤ ، ٩ ، ٨ ، ١ ، ٦ ، ٢**

**تدريب ٣ ) احسب الوسيط للمشاهدات التالية : ٨ ، ٣ ، ١٢ ، ٩ ، ٧**

**تدريب ٤) احسب المنوال للمشاهدات التالية: ٢٣ ، ٥ ، ٦ ، ٢٤ ، ٢٣ ، ٥ ، ٩ ، ٢٣**