# الأوائل
# في
# الرياضيات

الصف

الرابع

الابتدائي

مبادئ هندسية

الأستاذة : هند عبد المنعم



**النقطة**

•

**الخط المستقيم**

هو مجموعه من النقاط ليس لها بداية وليس لها نهاية

**الشعاع**

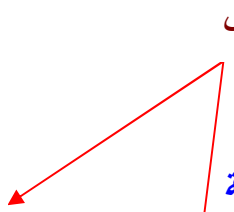
هو مجموعه من النقاط لها بداية وليس لها نهاية(جزء من الخط المستقيم )

**القطعه المستقيمه**

هي مجموعه من النقاط لها بداية ولها نهاية ( جزء من الخط المستقيم محدد بدايته ومحدد نهايته) القطعة المستقيمة لها طول



**الزاوية**




هي اتحاد شعاعان من نقطة بدايتهم

تقرا الزاوية بثلاثة رموز أو رمز واحد راس الزاوية

الزاوية( ص س ع)أو (ع س ص)

الزاوية س

**أنواع الزوايا**

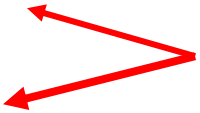
**الزاوية الصفريه**

وهى الشعاعان متطابقان قياسها = صفر درجة



**الزاوية الحادة**

هي الزاوية التي قياسها اكبر من صفر واصغر من ٩٠ درجة



**الزاوية القائمة**

هي الزاوية التي قياسها = ٩٠ درجة

**الزاوية المنفرجة**

هي الزاوية التىقياسها اكبر من ٩٠ درجة واصغر من ١٨٠ درجة

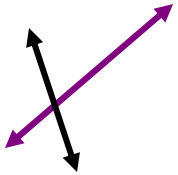
**الزاوية المستقيمة**

هي الزاوية التي قياسها = ١٨٠ درجة وترسم خط مستقيم

## المستقيمان المتقاطعان ✦

يتقاطعوا في نقطة وحيدة (تسمى نقطة التقاطع )

ينتج عن التقاطع ٤ زوايا ( ٢ حادة و٢ منفرجة )

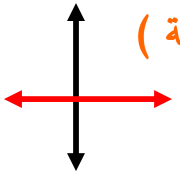


## المستقيمان المتعامدان ✥

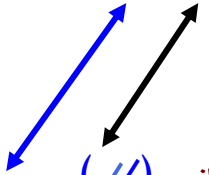
يتقاطعوا في نقطة وحيدة (تسمى نقطة التقاطع )

ينتج عن تقاطعهم ٤ زوايا قوائم (كل زاوية = ٩٠ درجة )

عمودي على ( ⊥ )



## المستقيمان المتوازيان ✧

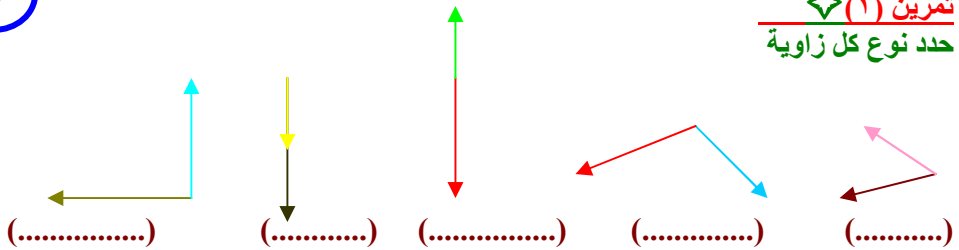


يوازى ( // )



تمرين (١) ✧

حدد نوع كل زاوية



(.....) (.....) (.....) (.....) (.....)

تمرين (٢) ✦✦

أكمل

١. الزاوية الحادة اكبر من الزاوية ..... واصغر من الزاوية .....

٢. الزاوية ..... اكبر من الزاوية المنفرجة

٣. الزاوية القائمة = .....

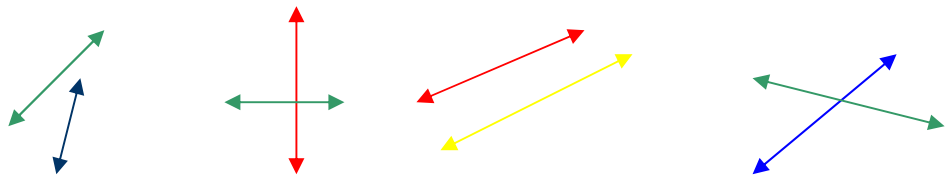
٤. الزاوية ..... الشعاعان لها متطابقان

٥. الزاوية المستقيمة = ..... درجة

٦. وحدة قياس الزاوية .....



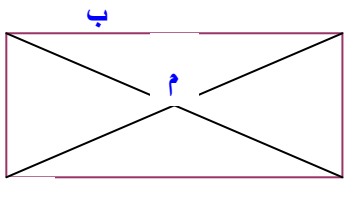
تمرين (٣) ✱✱ اكتب العلاقة بين كل مستقيمين



(.....) (.....) (.....) (.....)

تمرين (٤) ✥

أكمل




أ ب يتقاطع مع ء ب في النقطة .....

ج ب يتقاطع مع ء ب في النقطة .....

أ ب يتقاطع مع ب ج في النقطة .....

ء ب عمودي على .....

م ء يوازى .....



تمرين (٥): ★✪★

أكمل مايأتى

١. اذاكان قياس الزاوية بين مستقيمين لا يساوى ٩٠درجة فانه يقال إن المستقيمان .....

٢. إذا كان قياس الزاوية بين المستقيمين المتقاطعين يساوى ٩٠ درجه فانه يقال إن المستقيمان المتقاطعين .....

تمرين (٦) ★★

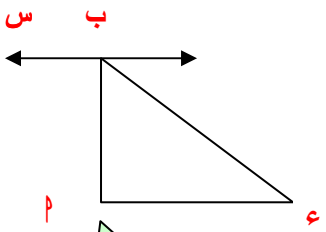
ضع كل من ( ⊥ )أو ( // )

١, س ب ..... ب م

٢, س ب ..... ء م

٣. ء م ..... أ ب

٤. قياس زاوية (ء أ ب) =




نتمنى لكم النجاح