

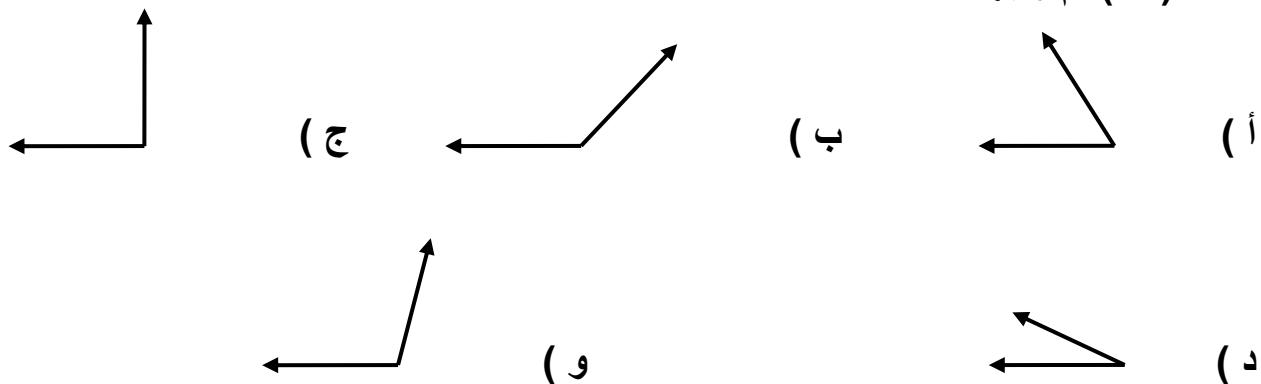
الدرس الاول : تصنیف الزوايا (1)

* الزاوية هي المنطقة المحصورة بين خطين مستقيمين يبدآن من نفس النقطة وتكون هذه النقطة هي رأس الزاوية والخطين الذين تقع بينهما هما ضلعيها

* قیاس الزاوية يختلف حسب اتساع المنطقة المحصورة او حسب الفتحة بين الخطين اذا زادت الفتحة زاد قیاس الزاوية واذا قلت قل قیاس الزاوية

* تصنیف الزوايا حسب قیاسها الزاوية التي قیاسها 90 تسمی زاوية قائمة وشكلها ونرمز لها بحرف (ق) والزوايا الاصغر من القائمة رمزها (ص) وقیاسها اقل من 90 وشكلها والزوايا الاکبر من القائمة رمزها (ك) وقیاسها اکبر من 90 وشكلها

الامثلة : صنف الزوايا الآتية الى احد الانواع التالية قائمة (ق) / اصغر من قائمة (ص) / اکبر من قائمة (ك) ثم رتبها تصاعديا



الترتيب تصاعدي :

الدرس الثاني : تصنیف الزوايا (2)

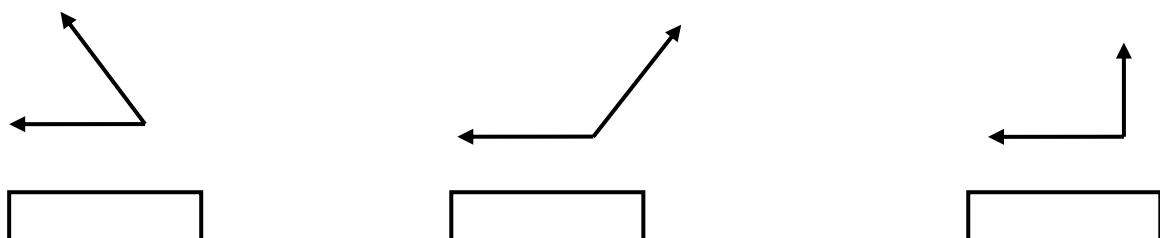
* الزوايا لها عدة انواع حسب قیاسها وهي : -

1) الزاوية القائمة : قیاسها 90 ونميزها بوضع مربع صغير بين ضلعيها وشكلها

2) الزاوية الحادة : قیاسها اصغر من 90 وتكون فتحتها اقل من فتحة الزاوية القائمة وشكلها

3) الزاوية المنفرجة : قیاسها اکبر من 90 وفتحتها اکبر من فتحة الزاوية القائمة وشكلها

الامثلة : اكتب نوع كل زاوية في مايلي



الدرس الثالث : قياس الزوايا

* قياس الزاوية يعني قياس الفتحة بين ضلعيها

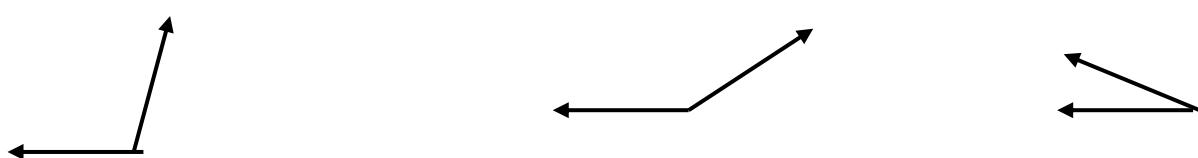
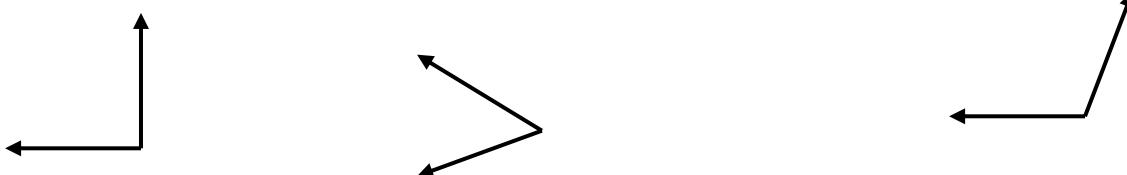
* تفاصيل الزاوية بأداة تسمى المنقلة وهي تشبه نصف الدائرة ومدرجة من 0° إلى 180° ومركز المنقلة يكون عند قياس 90° وخط القاعدة يكون عند قياس 0° ونلاحظ أن المنقلة عليها تدرجين من الأعلى والأسفل

* وحدة قياس الزاوية هي الدرجة ورموزها ()

* طريقة قياس الزاوية

1) ثبت مركز المنقلة على رأس الزاوية 2) ثبت خط القاعدة (عند القياس 0°) على أحد الضلعين 3) أقرأ القياس الذي يوشر عليه الصلع الآخر وانتبه إلى خط القاعدة الذي ثبتناه على الصلع الأول إذا كان الصفر مكتوب مع القياسات العلوية فنقرأ القياس من الأعلى وبالعكس إذا كان الصفر مكتوب مع القياسات السفلية فنقرأ القياس من الأسفل انظر 2 ص 100 و 3 ص 101

الامثلة : استخدم المنقلة لقياس الزوايا الآتية ثم اكتب نوعها



الدرس الرابع : رسم الزوايا

* لرسم زاوية باستخدام المنقلة عليك القيام بما يلي :-

1) ترسم خط مستقيم ويكون أحد أضلاع الزاوية 2) نحدد رأس الزاوية على أحد الطرفين بوضع نقطة 3) ثبت مركز المنقلة على هذه النقطة وثبت خط القاعدة (خط الصفر) على الخط المرسوم 4) نتبع التدرج الذي يقع عليه الصفر المثبت على الخط حتى نصل لقياس المطلوب ونضع علامة 5) نرفع المنقلة ونصل بخط بين رأس الزاوية والعلامة التي وضعناها سابقا انظر ص 102

الامثلة : ارسم الزوايا التي قياساتها

ج) 170°

ب) 80°

أ) 35°

ز) 60°

و) 145°

د) 90°

الدرس الخامس : الزاوية المستقيمة

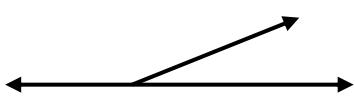
* الزاوية المستقيمة هي احد انواع الزاوية وهي التي يكون ضلعيها على استقامة واحدة اي يشكلان خط مستقيما وقياسها 180

* اذا تكونت الزاوية المستقيمة من زاويتين احدهما قياسها معروف والاخر مجهول فنستطيع ايجاد قياس الزاوية المجهولة بطرح قياس الزاوية المعلومة من 180 اي
الزاوية المجهولة = الزاوية المعلومة - 180 انظر ص 104

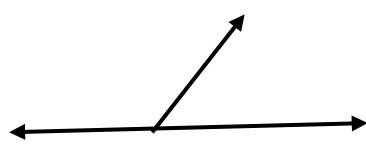
* واذا تكونت الزاوية المستقيمة من 3 زوايا اثنتين قياسهما معلوم وواحدة قياسها مجهول فاننا نستطيع ايجاد الزاوية المجهولة بجمع الزاويتين المعلومتين وطرحهما من 180
الزاوية المجهولة = (الزاوية الاولى + الزاوية الثانية) - 180 انظر ص 105

الامثلة : جد قياس الزاوية المجهولة في الحالات التالية

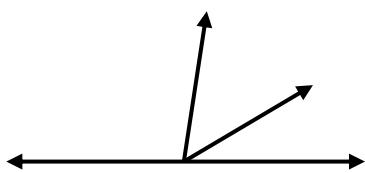
(ب)



(ا)



(د)



(ج)

