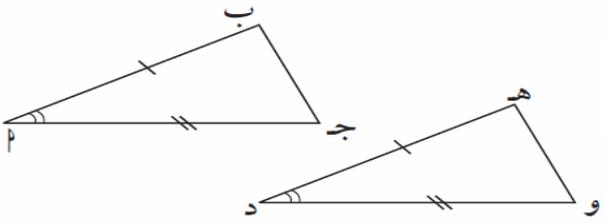
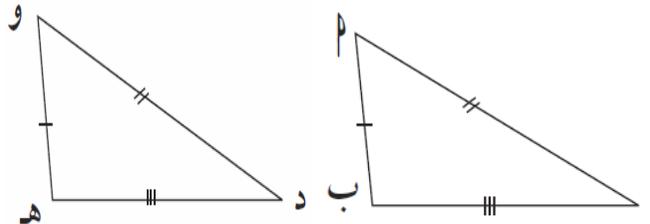
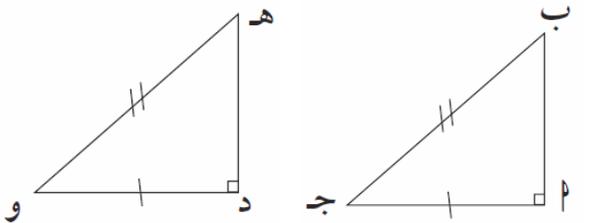
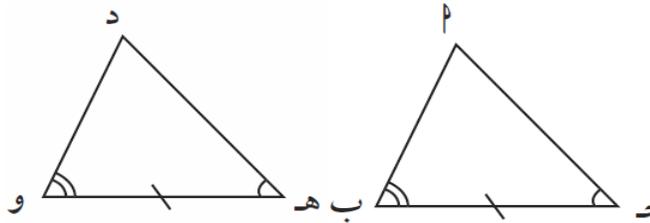


حالات تطابق المثلث

هامة جدا: عند حل مسألة نلتزم بالتالي:

- (١) كتابة المعطيات: (من رأس المسألة أو الشكل المعطى) (٢) كتابة المطلوب: (من رأس المسألة) (٣) كتابة البرهان باستخدام المعطيات والمطلوب في (١)، (٢)

رموز رياضية هامة	رمز التساوي =	رمز التطابق \cong	رموز تطابق أضلاع / ، // ، ///	رموز تطابق زوايا \triangle ، \triangle ، \bullet ، \blacksquare
------------------	---------------	---------------------	-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

<p>ثانيا: تطابق مثلثين بضلعين والزاوية المحددة بهما (ض.ز.ض) بند (٢-٨) صفحة ٥٠</p>  <p>في الشكل المقابل: $\overline{أب} \cong \overline{د ه}$ ض $\overline{أ ج} \cong \overline{د و}$ ض $\widehat{ب} \cong \widehat{ه د و}$ ز</p> <p>المثلثان $\triangle أ ب ج$، $\triangle د ه و$ متطابقان. نكتب: $\triangle أ ب ج \cong \triangle د ه و$.</p> <p>بجالة: ض.ز.ض</p> <p>نستنتج أن: $\widehat{ق(ب)} = \widehat{ق(ه)}$، $\widehat{ق(ج)} = \widehat{ق(و)}$، $\overline{ب ج} \cong \overline{ه و}$</p> <p>∴ إذا تطابق مثلثان بضلعين وزاوية محددة بهما، حالة (ض.ز.ض) فإن الزوايا المتناظرة المتبقية متساوية، والضلع الثالث يطابق الضلع الثالث.</p>	<p>أولا: تطابق مثلثين بثلاث أضلاع (ض.ض.ض) بند (١-٨) صفحة ٤٨</p>  <p>في الشكل المقابل: (١) $\overline{أ ب} \cong \overline{و ه}$ ض (٢) $\overline{ب ج} \cong \overline{ه د}$ ض (٣) $\overline{ج أ} \cong \overline{د و}$ ض</p> <p>من ١، ٢، ٣ ينتج أن $\triangle أ ب ج \cong \triangle و ه د$ بجالة: ض.ض.ض</p> <p>من التطابق ينتج أن: $\widehat{ق(أ)} = \widehat{ق(و)}$، $\widehat{ق(ب)} = \widehat{ق(ه)}$، $\widehat{ق(ج)} = \widehat{ق(د)}$</p> <p>∴ إذا تطابق مثلثان بثلاث أضلاع حالة (ض.ض.ض) فإن ينتج أن الزوايا المتناظرة متساوية.</p>
<p>رابعا: تطابق مثلثين قائمي الزاوية (٩٠. وتر. ض) بند (٤-٨) صفحة ٥٤</p>  <p>في الشكل المقابل: (١) $\overline{ب ج} \cong \overline{ه و}$ ض (٢) $\overline{أ ج} \cong \overline{د و}$ ض (٣) $\widehat{ق(أ)} = \widehat{ق(د)} = 90^\circ$ ز</p> <p>∴ من ١، ٢، ٣ نستنتج أن $\triangle أ ب ج \cong \triangle د ه و$ بجالة: ٩٠. و. ض</p> <p>من التطابق ينتج أن: $\overline{أ ب} \cong \overline{د ه}$، $\widehat{ق(ب)} = \widehat{ق(ه)}$، $\widehat{ق(ج)} = \widehat{ق(و)}$</p> <p>∴ إذا تطابق مثلثان بزاوية قائمة ووتر وضلع، حالة (٩٠. و. ض) فإن الزوايا المتناظرة المتبقية متطابقة، والضلع الثالث في المثلث الأول يطابق والضلع الثالث في المثلث الثاني.</p>	<p>ثالثا: تطابق مثلثين بزاويتين وضلع واصل بين رأسيهما (ز.ض.ز) بند (٣-٨) صفحة ٥٠</p>  <p>في الشكل المقابل: (١) $\overline{ب ج} \cong \overline{و ه}$ ض (٢) $\widehat{ق(ب)} = \widehat{ق(و)}$ ز (٣) $\widehat{ق(ج)} = \widehat{ق(ه)}$ ز</p> <p>∴ من ١، ٢، ٣ ينتج أن $\triangle أ ب ج \cong \triangle د ه و$ بجالة: ز.ض.ز</p> <p>من التطابق ينتج أن: $\overline{أ ج} \cong \overline{د ه}$، $\widehat{ق(أ)} = \widehat{ق(د)}$</p> <p>∴ إذا تطابق مثلثان بزاويتان وضلع واصل بينهما، حالة (ز.ض.ز) فإن الأضلاع المتناظرة المتبقية متطابقة، والزوايا المتناظرة في المثلث الأول تطابق والزوايا المتناظرة في المثلث الثاني.</p>