

قوتان مقدارهما ق ، 4 نيوتن تؤثران في نقطة مادية  
 وقياس الزاوية بينهما 120<sup>5</sup> أوجد القيمة الصغرى لمقدار المحصلة

$$ح = \sqrt{ق^2 + 16 - 4ق}$$

القيمة الصغرى ل ح<sup>2</sup> هي القيمة الصغرى للمقدار ق<sup>2</sup> - 4ق + 16 وهي 12  
 القيمة الصغرى ل ح هي  $\sqrt{2}$  هي 3 نيوتن

\*\*\*\*\*

أوجد معامل س<sup>9</sup> في مفكوك

$$(1+س)^{10} + (1+س)^9 + (1+س)^8 + (1+س)^7 + (1+س)^6 + (1+س)^5 + (1+س)^4 + (1+س)^3 + (1+س)^2 + (1+س) + 1$$

(1+س)<sup>10</sup> معامل س<sup>9</sup> هو معامل س<sup>8</sup> في مفكوك (1+س)<sup>10</sup> وهو

$$180 = \binom{10}{2} (2)^2$$

بنفس الطريقة

$$(1+س)^9 + (1+س)^8 + (1+س)^7 + (1+س)^6 + (1+س)^5 + (1+س)^4 + (1+س)^3 + (1+س)^2 + (1+س) + 1$$

المعاملات علي الترتيب 18 و 16 و 14 و 4 و المجموع 88

$$(1+س)^{10} \text{ معامل س}^9 \text{ هو } 1$$

مجموع المعاملات 269

\*\*\*\*\*

$$\begin{array}{l} 7 \\ ق < 1 \\ ر \\ 5 \\ ق < 1 \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ر \\ ق < 1 \\ 5 \\ 5 < ر \end{array}$$

$$7 > ر \iff 1 < ق$$

أي ان ر = 6