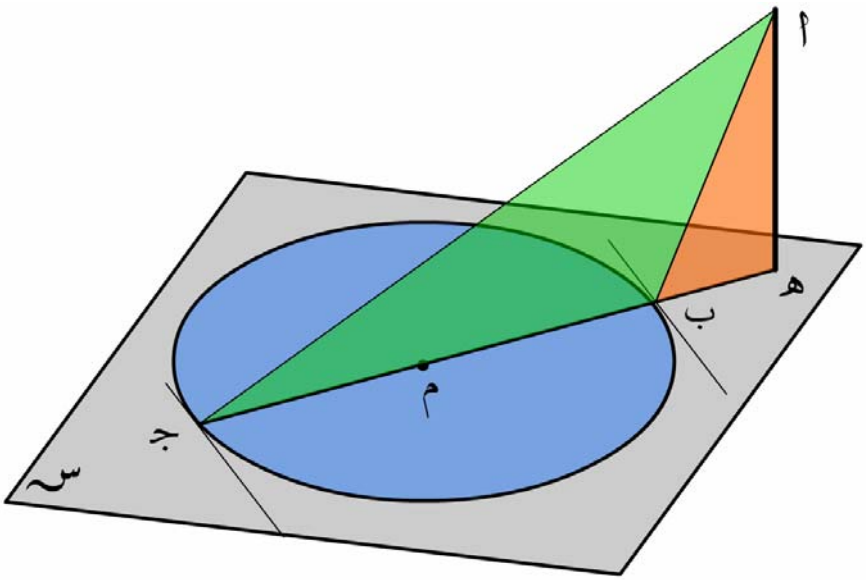

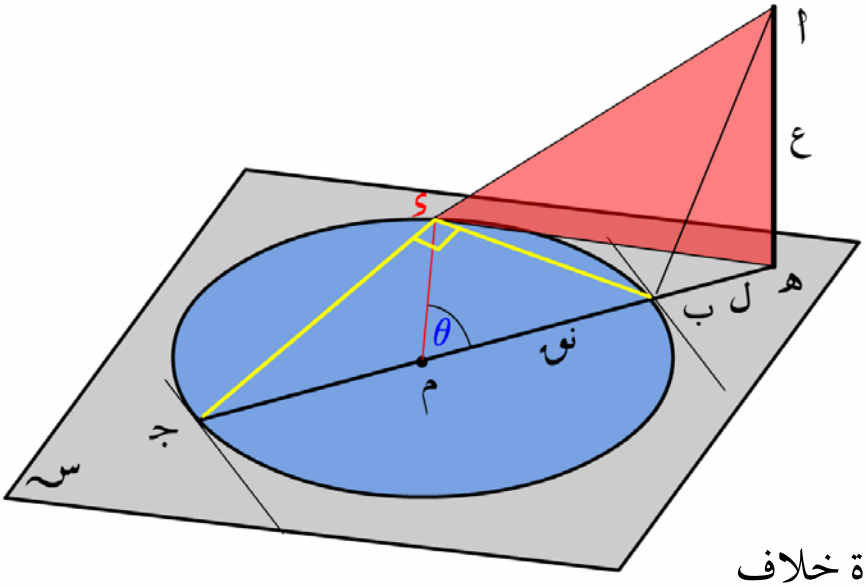

نقطة هـ تقع خارج الدائرة م وفي مستواها، $\overleftarrow{هـم}$ يقطع الدائرة في ب ثم جـ، وبفرض ء نقطة تقع على الدائرة خلاف ب، جـ، سنجد أنه في المثلث هـبء المنفرج الزاوية عند ب يكون هـب < هـء.

كما نجد في المثلث هـءجـ المنفرج الزاوية عند ء يكون هـجـ > هـء ... مما يعني أنه لأي نقطة هـ خرج دائرة فإن (أقرب/ أبعد) نقطة على الدائرة من هـ هما على الترتيب (أقرب/ أبعد) نقطة تقاطع الشعاع الذي مبدؤه النقطة هـ مارًّا بمركز الدائرة.

وفي ضوء ما تقدم .. سوف نجد في المثلث أهـب القائم في هـ:

$(أب)^{٢} = (أهـ)^{٢} + (هـب)^{٢}$ ..... (١)

وفي المثلث أهـء القائم في هـ:

$(أى)^{٢}=(أهـ)^{٢}+(هـى)^{٢}$ ..... (٢)

من (١)، (٢) ينتج أن أب < أى

بالمثل .. سوف نجد في المثلث أهـجـ القائم في هـ :

$(أجـ)^{٢}=(أهـ)^{٢}+(هـجـ)^{٢}$ ..... (٣)

من (٣)، (٢) ينتج أن أجـ < أى.