

المستوى: 3 متوسط 4

الفرض المحروس للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المسئلة: انا

التمرين الأول: (06 ن)

- (1) أقل و أتم الفراغ بعدد على شكل 10^n ; $1m^3 = \dots\dots mm^3$; $1 = \dots\dots$; $1cm^3 = \dots\dots dam^3$.
 (2) أحسب العبارة A مع كتابة مراحل الحل . حيث:

$$A = (-5)^4 + 2 \left(\frac{-9^2}{3^2} \right)^3 + 3^3 \times 3^{-2}$$

حيث:

التمرين الثاني: (06 ن)

بتطبيق قانون الجذب العام لنيون يمكن حساب كتلة الشمس m_s حيث:

$$m_s = \frac{15^2 \times 10^{14} \times 3,54 \times 10^{20}}{6,674 \times 10^{-11} \times 5,972 \times 10^{24}} kg$$

- (1) أكتب كتلة الشمس m_s على شكل $a \times 10^n$ حيث a عدد عشري مقرب إلى 10^{-2} بالنقصان، و n عدد نسبي صحيح
 (2) أعط الكتابة العلمية لـ m_s . ثم أعط رتبة مقدارها .

وضعية إدماجية: (7 ن)

طورت الكثير من الدول المتقدمة أنظمة دفاع صاروخية عالية الدقة متصلة بأقمار صناعية للرصد ومعالجة المعلومات. و ذلك لحماية أراضيها من أي هجوم جوي محتمل والتصدي له. الشكل أدناه يمثل نموذجاً بسيطاً من هذه الأنظمة .

عـحيث: إذا كانت المسافة بين الصاروخ المضاد والصاروخ المعتدي:

1- أقل من $70km$ تكون إصابة الهدف دقيقة ومباشرة.

2- أكبر من $70km$ تكون إصابة الهدف غير دقيقة مع احتمال عدم إصابة الهدف.

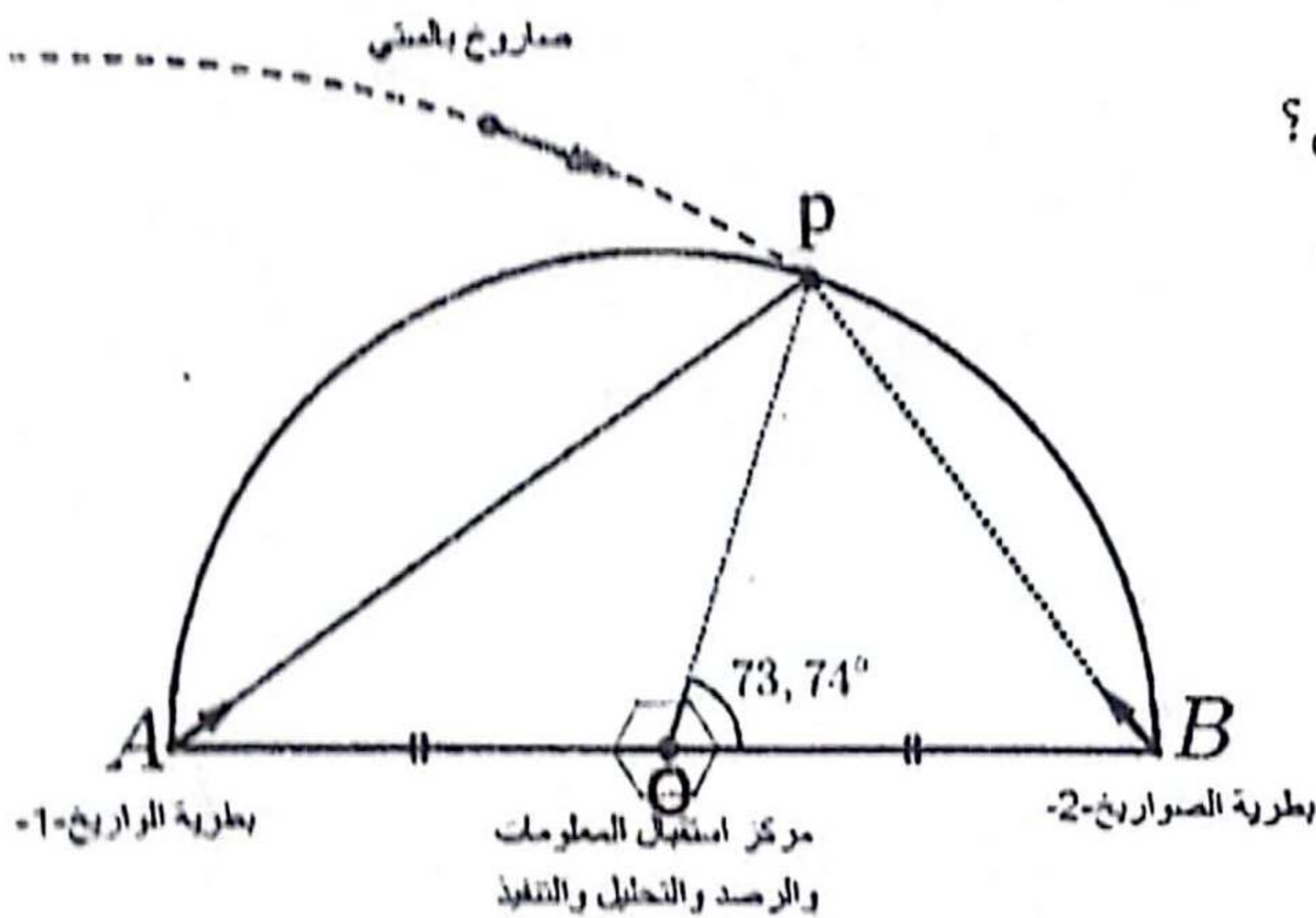
لنفرض أنك القائد الذي يقوم بتحليل المعلومات، ومنتخذ قرار إطلاق الصاروخ المضاد لاعتراض الصاروخ المهاجم في النقطة P . قم بإجراء الحسابات اللازمة ، وأجب .

(1) هل ستقرر إطلاق الصاروخ المضاد من البطارية 1- أم من البطارية 2-؟ اشرح سبب اتخاذك لهذا القرار.

(2) ما هو قياس زاوية الإطلاق لبطارية الصواريخ

التي قررت إطلاق الصاروخ المضاد منها مع سطح الأرض؟

حيث: $AB = 100km$, $AP = 80km$



+1 على التنظيم و السلوك

بالتوفيق للجميع