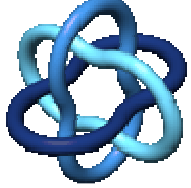
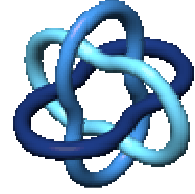


<p>المستوى : 2 إعدادي المادة : الرياضيات</p>	<p>تمارين منزلية رقم 1 2007</p>	
<p>التمرين الأول:</p> <p>1 - a و b عددان جذريان بين أن $a^2 + b^2 \geq 2ab$</p> <p>2 - a و b و c أعداد جذرية موجبة أ - بين أن : $a(b^2 + c^2) \geq 2abc$ ب - استنتج أن : $a(b^2 + c^2) + b(c^2 + a^2) + c(a^2 + b^2) \geq 6abc$</p> <p>3 - a و b عددان جذريان موجبان أ - بين أن : $\frac{ab}{a+b} \leq \frac{a+b}{4}$ ب - استنتج أنه إذا كان a و b و c أعداد جذرية موجبة فإن : $\frac{ab}{a+b} + \frac{bc}{b+c} + \frac{ac}{a+c} \leq \frac{a+b+c}{2}$</p>		
<p>التمرين الثاني:</p> <p>a و b عددان جذريان موجبان : بين أن $2ab$ و $a^2 + b^2$ و $a^2 - b^2$ هي أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية . حدد وتره.</p>		
<p>التمرين الثالث:</p> <p>ABC مثلث قائم الزاوية في A و $[AH]$ ارتفاع له. أ - بين أن : $AH \cdot BC = AB \cdot AC$ ب - استنتج أن : $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$</p>		
<p>التمرين الرابع:</p> <p>$ABCD$ مستطيل و M نقطة من المستوى . بين أن : $MA^2 + MC^2 = MB^2 + MD^2$</p>		
<p>التمرين الخامس:</p> <p>Karim partage ses pommes avec trois amis ; au premier, il donne la moitié de ces pommes plus une demi-pomme. au second, il donne la moitié de ce qui lui reste plus une demi-pomme. au troisième, il donne la moitié de ce qu'il possède encore plus une demi-pomme. Il lui reste une pomme . Combien avait-il de pommes ?</p>		

المستوى : 2 إعدادي

المادة : الرياضيات

تمارين منزلية رقم 1
"تتمة" 2007

التمرين السادس:

ABCD est un rectangle tel que :

$AB=5\text{cm}$; $AD=4\text{cm}$. E est la point du segment [AB] tel que $AE=1\text{cm}$.

Soit M un point du segment [BC], on pose $BM = x$.

1- Calculer l'aire A_1 du triangle AED.

2- Exprimer en fonction de x :

- L'aire A_2 du triangle EBM .

- La longueur MC .

- L'aire A_3 du triangle DMC .

3- Démontrer que la somme des trois aires A_1 , A_2 et A_3 est : $12 - 0,5x$. En déduire que l'aire du triangle EMD est : $8 + 0,5x$.

4- Calculer la valeur de x pour laquelle l'aire du triangle EMD est égale à la somme des trois aires A_1 , A_2 et A_3 .

Quelle est alors la position de M .