

التمرين الاول

$x$  عدد حقيقي. نعتبر الاعداد  $A$  و  $B$  و  $C$  بحيث:

$$A = 9x^2 - 25 \quad \text{و} \quad B = (5x - 1)^2 \quad \text{و} \quad C = \frac{x}{\sqrt{7} - \sqrt{5}}$$

- (a) عمدا العدد  $A$  و أنشر العدد  $B$ .  
 (b) أحسب  $A+B$  إذا علمت أن  $x=1$   
 (c) حدد قيمة  $B^{2007}$  إذا علمت أن  $x=0$   
 (d) بين أنه إذا كان  $x=2$  فإن  $C = \sqrt{7} + \sqrt{5}$

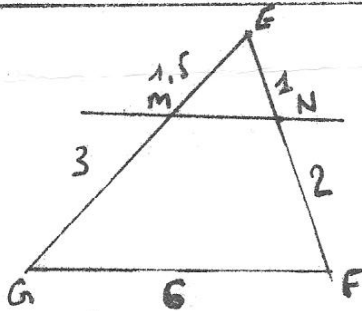
التمرين الثاني

$ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  حيث  $AB=3$  و  $AC=2$   
 و  $H$  المقل العمودي لـ  $A$  على  $(BC)$

- (a) انشئ الشكل  
 (b) أحسب  $BC$   
 (c) باستعمال مساحة المثلث  $ABC$  استنتج  $AH$ .  
 (d) بين أن المثلثين  $AHB$  و  $AHC$  متشابهان.  
 واستنتج أن  $AH^2 = HB \times HC$   
 (e) احسب  $\sin \hat{A}BC$  و  $\cos \hat{A}BC$  و  $\tan \hat{A}BC$

التمرين الثالث

نعتبر الشكل جانبه



- (a) بين أن  $(MN)$  يوازي  $(GF)$   
 (b) استنتج  $MN$

انتهى