

البيانات الإقليمية في مادة الرياضيات  
الثالثة إعدادي  
المرحلة الأولى

من 30 إلى 14

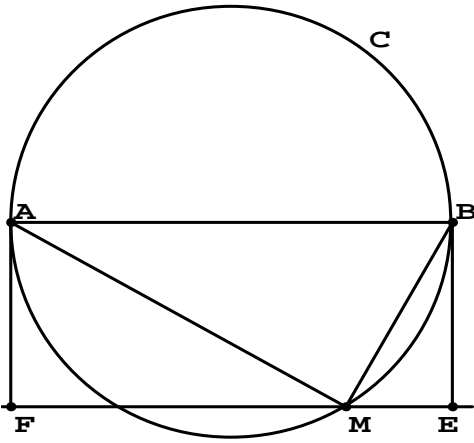
التمرين الأول :

- $a$  عدد حقيقي موجب قطعاً بحيث  $a - \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{6}$  .  
بين أن  $a^2 + \frac{1}{a^2} + 6\sqrt{2} + 4\sqrt{3} - 2\sqrt{6}$  عدد صحيح طبيعي .

التمرين الثاني :

- $x$  و  $y$  و  $z$  أعداد حقيقية موجبة بحيث  $x + y + z = 1$  .  
(1) تحقق أن  $\sqrt{m} \leq \frac{m+1}{2}$  . (2) استنتج أن  $\sqrt{2x+1} + \sqrt{2y+1} + \sqrt{2z+1} \leq 4$  .

التمرين الثالث :



- انظر الشكل جانبه  
علماً أن : (C) دائرة قطرها  $AB = 8cm$   
و النقطة  $M$  منها بحيث  $BM = 4cm$   
احسب مساحة المستطيل  $ABEF$

التمرين الرابع : انظر الشكل جانبه علماً أن

المستقيمات  $(AB)$  و  $(EF)$  و  $(DC)$  متوازية

و  $AB = 2x - 1$  و  $CD = x + 3$  .

(1) بين أن  $EF = \frac{(2x-1)(x+3)}{3x+2}$

(2) تحقق أن  $(x-2)(16x+27) = 16x^2 - 5x - 54$

ثم احسب  $x$  و  $AB$  و  $CD$  إذا علمت أن  $EF = 1,875$

