الحصر والمجالات-المثلثات-بيتاغور-طالس

التمرين1:(10ن)

ليكن العددان الحقيقيان x و y حيث $-3 \le x \le -1$ و $\sqrt{3} \le y \le 2$.

1- أ) فكك العبارة H التالية الى جذاء عوامل : $H = xy^2 - 20 - 5x + 4y^2$. (لتجد : $H = (x+4)(y^2-5)$)

ب) بين أن $(x+4)$ مخالف للصفر .

ج) اوجد حصرا لـ (y^2-5) ثم استنتج حصرا لـ H .

2- لتكن العبارة G التالية : $G = \frac{x^2+8x+15}{x+4}$.

أ) بين أن : $G = x+4-\frac{1}{x+4}$.

ب) استنتج أن $0 \le G \le \frac{2}{3}$.

التمرين2:(10ن) وحدة قيس الطول هي الصم .

ABM هو مثلث بحيث AB=10 و BM = 8 و AM = 6

1)أ- بين ان المثلث ABM قائم .

ب- ابن الدائرة ζ المحيطة بذلك المثلث وليكن O مركزها. علل طريقة البناء .

2) ابن المستقيم Δ المماس لـ ζ في M وليكن H المسقط العمودي لـ A على Δ .

أ- (AH) يقطع ζ ثانية في F و يقطع (BM) في E ؛ بين أن M منتصف $[BE]$.

ب- بين أن المثلث ABE متقايس الضلعين .

ج - احسب MH و MF .

3) المستقيمان (AM) و (BF) يتقاطعان في T ؛ احسب النسبة $\frac{AM}{AT}$.

ملاحظة : يجوز استعمال الالة الحاسبة

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...