الثانوية الإعدادية فاطمة الفهرية

نيابة سيدي يوسف بنعلي مراكش

دورة: يناير 2007

التمرين الأول:

أحسب وبسط مايلي:

$$A=3\times\left(2\sqrt{2}-3\right)+\left(3-\sqrt{2}\right)^2$$

$$B=\sqrt{27}+\sqrt{75}-\sqrt{48}$$

$$C=\sqrt{\frac{27}{25}}\times\sqrt{\frac{125}{9}}\times\sqrt{\frac{1}{15}}$$

$$D=\frac{1}{3+\sqrt{5}}+\frac{1}{3-\sqrt{5}} \quad ; \quad E=\left(1-3^{-1}\right)^2$$

التمرين التالي:

1- قارن العددين $10\sqrt{2}$ و $2\sqrt{35}$ ثم استنتج مقارنة العددين $3-10\sqrt{2}$ و $3-2\sqrt{35}$

2- x و y عدادان حقيقيان حيث $3\leq x\leq 4$ و $-2\leq y\leq -1$

أطر $x+y$ و $x-5y$ و $x\times y$

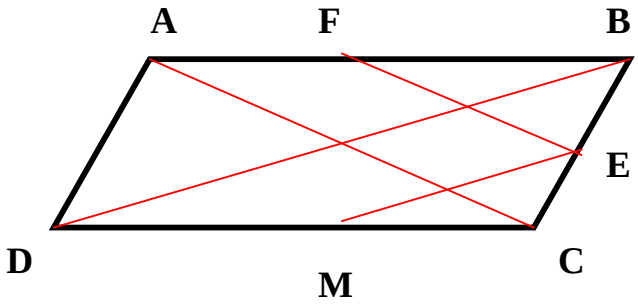
التمرين الثالث:

x عدد حقيقي

1- أنشر : $(3x-1)(x+5)$

2- عمل : $(2x-1)(x+5)+(x^2-25)$

التمرين الرابع:



ABCD متوازي الأضلاع حيث AB=9 و BC=6
E∈[BC] بحيث CE=2
الموازي ل (BD)المار من E يقطع (DC) في M
1- أحسب MC
2- احسب ME علما أن BD=12
3- لتكن F نقطة من [AB] بحيث BF=6
بين أن : (AC)//(EF)

التمرين الخامس:

ABC مثلث بحيث AB=2 و $AC=\sqrt{6}$ و $BC=\sqrt{10}$

أ- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية

ب-أحسب النسبة المثلثية للزاوية $\left[A\hat{B}C\right]$

ج- E هي المسقط العمودي للنقطة A على (BC)
احسب AE وBE

2) احسب العدد X بحيث :

$$X=3\sin 31° + 2\sin^2 53° - 3\cos 59° + 2\sin^2 37° - 2$$

التمرين السادس:

[AB] قطر في دائرة مركزها O وH نقطة من هده الدائرة حيث $A\hat{O}H=120°$

D نقطة من القوس الصغرى $\overset{\frown}{AH}$

1- ارسم الشكل

2- احسب قياس الزاوية $B\hat{D}H$

3- بين أن: $B\hat{D}H=\frac{1}{3}A\hat{D}H$.

الأستاذ: فؤادي عبد المجيد