الجدع المشترك العلمي

★ فرض محروس رقم 2 ★
مادة: الرياضيات

ساعة واحدة
ذ معاذ لكرد.

التمرين الاول

a. و b عددان حقيقيان بحيث : $\left|a-\frac{1}{2}\right| \leq \frac{3}{2}$ و 2 قيمة مقربة للعدد $3b-1$ إلى 6 بتقريط.

1 ـ أ ـ بين أن $-1 \leq a \leq 2$ و $1 \leq b \leq 3$

ب ـ أطر $a-2b$

2 ـ قارن بين $3-\frac{2}{3\sqrt{5}}$ و $3-\frac{2}{4\sqrt{3}}$

3 ـ ليكن x عددا حقيقيا بحيث $x \succ 4$. نضع $A=\frac{\sqrt{x}-1}{2}$

أ ـ بين أن : $A+1=\frac{x-1}{2(\sqrt{x}-1)}$.

ب ـ بين أن : $|A+1| \prec \frac{1}{2}|x-1|$ ثم استنتج أن العدد 1- قيمة مقربة للعدد $\frac{\sqrt{5,8}-1}{2}$ بالدقة 24×10^{-1}.

التمرين الثاني

a و b عددان حقيقيان حيث :

$|a-2|<1$ و $-1<b<0$

1. تحقق أن : $1<a<3$
2. أطر $a+b$ و $a.b$
3. حدد إشارة $a+b-\sqrt{a^2+b^2}$

التمرين الثالث

ليكن المثلث ABC في المستوى و E منتصف $[AB]$

1) - أنشئ النقطُ E و F و K بحيث : $4\overrightarrow{AF}=\overrightarrow{AC}$ و $2\overrightarrow{AK}=3\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{AC}$

2) - بين $\overrightarrow{EK}=\overrightarrow{AB}-\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$

3) - أكتب $\overrightarrow{EF}$ بدلالة $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$

1) - استنتج أن النقط E و F و K نقط مستقيمية

2) - لتكن M نقطة ما من المستوى ، بين أن : $\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}=2\overrightarrow{ME}$

بالتوفيق