الفرض الأول باللغتين العربية والفرنسية

المستوى الدراسي : السنة الثالثة إعدادي — **مدة الانجاز : ساعتان ونصف**
تاريخ التمرير : الجمعة 14 يناير 2022

التمرين الأول : (4ن)

WWW.ELMATHS.COM

بسط العدد :

$$X=\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}+2}{\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{6}+\sqrt{8}+4}$$

Exercice 1 : (4pts)

WWW.ELMATHS.COM

Simplifier le nombre :

$$X=\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}+2}{\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{6}+\sqrt{8}+4}$$

التمرين الثاني : (4ن)

WWW.ELMATHS.COM

ليكن x و y عددين حقيقيين بحيث :

$$x=y^2-y+1 \quad \text{و} \quad y=x^2-x+1$$

حدد قيمتي x و y.

Exercice 2 : (4pts)

WWW.ELMATHS.COM

Soit x et y deux nombres réels tels que :

$$x=y^2-y+1 \text{ et } y=x^2-x+1$$

Déterminer les valeurs de x et y.

التمرين الثالث : (4ن)

WWW.ELMATHS.COM

ليكن a و b و c ثلاثة أعداد حقيقية موجبة قطعا ومختلفة مثنى مثنى بحيث :

$$a+\frac{1}{b}=b+\frac{1}{c}=c+\frac{1}{a}$$

بين أن : $abc=1$.

Exercice 3 : (4pts)

WWW.ELMATHS.COM

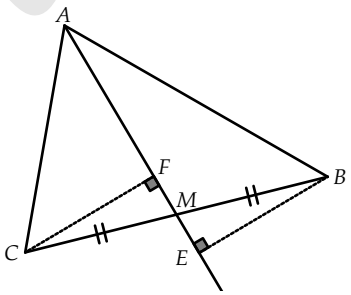
Soit a, b et c trois nombres réels strictement positifs et distincts deux à deux tels que :

$$a+\frac{1}{b}=b+\frac{1}{c}=c+\frac{1}{a}$$

Montrer que $abc=1$.

التمرين الرابع : (4ن)

ليكن ABC مثلثا و M منتصف $[BC]$
E و F المسقطين العموديين للنقطتين B و C على المستقيم (AM) على التوالي.
بين أن : $BE=CF$

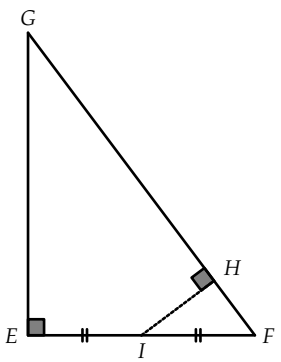


Exercice 4 : (4pts)

Soit ABC un triangle, M le milieu de $[BC]$, E et F les projetés orthogonales de B et C sur la droite (AM) respectivement.
Montrer que : $BE=CF$

التمرين الخامس : (4ن)

ليكن EFG مثلث قائم الزاوية في E و I منتصف $[EF]$. المستقيم العمودي على (FG) والمار من I يقطع (FG) في H.
بين أن : $GH^2-FH^2=EG^2$



Exercice 5 : (4pts)

Soit EFG un triangle rectangle en E et I le milieu de $[EF]$.
La perpendiculaire à (FG) passant par I coupe (FG) en H.
Montrer que : $GH^2-FH^2=EG^2$

هذه الصفحة هي نسخة تم إعادة تحريرها باستعمال $LaTeX$ وليست بنسخة أصلية
لمشاهدة المزيد من المواضيع، قم بزيارة الموقع
www.elmaths.com