

Exercice 1 :

- 1) a- Vérifier que $8(8x^2 - 2x - 1) = (8x - 1)^2 - 9$.
b- Factoriser $8((8x - 1)^2 - 9)$.
- 2) Soit le polynôme $P(x) = 32x^3 - 6x - 1$.
a-Vérifier que $\frac{-1}{4}$ est une racine du polynôme $P(x)$.
b- Déterminer une factorisation de $P(x)$ en produit de polynômes de premier degré.

Exercice 2 :

soit $x \in]0; +\infty[$.

- 1) Montrer que : $1 + \sqrt{x+1} > 2$.
- 2) En déduire que : $0 < \frac{1}{1+\sqrt{1+x}} < \frac{1}{2}$.
- 3) a- montrer que $|\sqrt{1+x} - 1| < \frac{x}{2}$.
b- donner une valeur approchée de $\sqrt{1.02}$ à 10^{-2} près.

Exercice 3 :

a et b deux réels tel - que $a \geq -2$, $b \leq -1$ et $a - b = 6$.

- 1) Calculer $\sqrt{(a+2)^2} + \sqrt{(b+1)^2}$.
- 2) Etudier le signe de $a + b - 4$ puis de $a + b + 10$.
- 3) calculer $E = |a + b - 4| + |a + b + 10|$.

Exercice 4 :

j'ai reçu ce matin le message suivant : « alo alo !!, est ce que vous me recevez !??. Je suis un polynôme de second de degré, mes racines sont le centre et l'amplitude de l'intervalle $[0; 1]$. qui suis - je???? .. ».

Veillez écrire en formule mathématique ce message.

Keep calm and koul couscous !.



Fi khatar elmekki maghnouj, saha !!.