

<b>RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN</b> <b>MINESSEC</b> <b>DRES LITTORAL / DDES</b> <b>WOURI</b> <b>COLLEGE PRIVE LAIC</b> <b>BILINGUE</b> <b>MEUKOUMTCHOU</b>	<b>EVALUATION N°1</b>		<b>ANNEE SCOLAIRE 2025 – 2026</b>
	<b>DEPARTEMENT DE : Mathématiques</b>		
	<b>EPREUVE DE : Mathématiques</b>		
	<b>CLASSE: 1ereF&amp;MVT</b>	<b>COEF: 3</b>	<b>DUREE : 3h</b>

**EPREUVE : MATHEMATIQUES**

Exercice : \_\_\_\_\_ 7pts

1. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  chacune des équations suivantes :

a)  $(E_1): 5x^2 - 6x - 1 = 0$  ; b)  $(E_2): -4x^4 + 17x^2 - 4 = 0$  ; c)  $(E_3): \sqrt{2x - 1} = 2 - x$  ( 1+1.5+1.5=4pts)

2. Soit le polynôme  $P$  défini par  $P(x) = 5x^2 - 17x + 6$

2.1. Factoriser le polynôme  $P(x)$  1.5pt

2.2. Dresser le tableau de signe de  $P(x)$  0.5pt

2.3. Déduire la résolution dans  $\mathbb{R}$  de l'inéquation  $P(x) \geq 0$  1pt

Exercice2 : \_\_\_\_\_ 7pts

1. Calculer  $(6 - \sqrt{2})^2$ . 1pt

2. Soit le polynôme  $P$  défini par  $P(x) = 2\sqrt{2}x^3 - (6 - \sqrt{2})x^2 - (3 + \sqrt{2})x + 3$

2.1. Calculer  $P(-1)$  et conclure 2pt

2.2. Déterminer les réels  $a, b$  et  $c$  pour que  $P(x) = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$  2pt

2.3. Résoudre alors dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $P(x) = 0$  1pt

2.4. Dresser le tableau de signe du polynôme  $P(x)$  1pt

Exercice3 : \_\_\_\_\_ 5pts

1. Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  le système  $(S)$   $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{3}{4} \\ x + y = 6 \end{cases}$  2pt

2. On dispose de deux résistor  $R_1$  et  $R_2$  de résistance inconnue. lorsqu'ils sont associés en dérivation ces deux résistor, la résistance équivalente du circuit obtenue est de  $\frac{3}{4}\Omega$  et lorsqu'ils sont associer en série leurs résistance équivalent est de  $6\Omega$ .

2.1. Montrer que les résistances  $R_1$  et  $R_2$  vérifient le système  $(S)$ . 2pt

2.2. Déduire les valeurs numériques de  $R_1$  et  $R_2$ . 1pt



**Schéma des deux montages réalisés**

**Présentation : 1 pt**

**Bonne chance à tous !!!!!**