

Interrogation du 03/01/2022**NOM Prénom :****/10**

1. Donner la définition de $\mathbb{R}_n[X]$.

/1

$$\mathbb{R}_n[X] =$$

2. Trouver les polynômes $P(X)$ de $\mathbb{R}_2[X]$ vérifiant $P(0) = 1$ et $P(1) = P(2) = 2$

/3

Dans toute la suite, on pose $P(X) = 2X^4 + 9X^3 + 9X^2 - X - 3$.

3. Quel est le degré de P ? /1

4. Montrer que -1 est racine de $P(X)$. /1

5. Montrer que $(X + 1)^2$ divise $P(X)$. /2

6. Factoriser P (au maximum). /2