

NECE
2009-2010
DM1

I) $(\forall n) n \in \mathbb{N}$ est définie par

$$u_0 = 1$$

$$u_1 = 2$$

$$\forall n \in \mathbb{N} \quad u_{n+2} = \sqrt{u_n \times u_{n+1}}$$

Exprimer u_n en fonction de n

II) $a \in \mathbb{R}$ est donné. $(\forall n) n \in \mathbb{N}$ est définie par

$$u_0 = 3$$

$$u_1 = 3 - a$$

$$\forall n \in \mathbb{N} \quad u_{n+2} + 2(2a+1)u_{n+1} + 3(a^2-1)u_n = 0$$

Suivant la valeur de a , exprimer u_n en fonction de n .