

question 3

$R =$  "J'ai des pantalons rouges"     $V =$  "J'ai des pantalons verts"

Si je n'ai pas de pantalon rouge alors je n'ai pas de pantalon vert

$$\neg R \Rightarrow \neg V \quad \Leftrightarrow \boxed{V \Rightarrow R}$$

J'ai des pantalons rouges ou J'ai des pantalons verts

$$R \quad \vee \quad V$$

ou

Pour la garde robe des magiciens peut se traduire par

$$(V \Rightarrow R) \wedge (R \vee V) = (V \Rightarrow R) \text{ ET } (R \text{ ou } V) = R$$

on a déduit que le logicien a des pantalons rouges.

question 5

$$\boxed{\exists m = 0, \forall p \in \{1, 2, \dots\}, \quad \text{ou} \quad \exists n = 0, \forall p \in \mathbb{N}^*, \quad (n \leq p)}$$

$$\boxed{\exists n = 0, \forall p \in \mathbb{N}^*, \quad (n \leq p)}$$