

Réponses :

1) 3

2) 1

3) En notant I l'événement : « l'œuf est dans l'immeuble » et E_i l'événement : « l'œuf est à l'étage i », on cherche

$$P_{\bar{I} \cup E_7}(E_7) = \frac{\frac{p}{7}}{1 - p + \frac{p}{7}} = \frac{p}{7 - 6p}$$

4) En notant F l'événement : « on a obtenu face » et T l'événement : « on a joué avec la pièce truquée », on cherche

$$P_F(\bar{T}) = \frac{P(\bar{T} \cap F)}{P(F)} = \frac{0,5^2}{0,5^2 + 0,5 \times \frac{1}{3}} = 0,6$$