

6.7

Réponses

- 1) 0.006 %
- 2) 0.53 %
- 3) 0.13 %
- 4) 46.58 %
- 5) 9.63 %
- 6) 91.57 %
- 7) 4.74 %

Solutions

$$1) \quad p(3 \text{ as et 2 rois}) = \frac{C_3^4 \cdot C_2^4}{C_5^{36}} = \frac{24}{376'992} \cong 0.006 \%$$

$$2) \quad p(3 \text{ as exactement}) = \frac{C_3^4 \cdot C_2^{32}}{C_5^{36}} = \frac{1'984}{376'992} \cong 0.53 \%$$

$$3) \quad p(5 \text{ cartes de la même famille}) = \frac{4 \cdot C_5^9}{C_5^{36}} = \frac{504}{376'992} \cong 0.13 \%$$

$$4) \quad p(\text{au moins un roi}) = \frac{C_5^{36} - C_5^{32}}{C_5^{36}} = \frac{175'616}{376'992} \cong 46.58 \%$$

$$5) \quad p(3 \text{ cartes d'une famille et 2 d'une autre}) = \frac{(4 \cdot C_3^9)(3 \cdot C_2^9)}{C_5^{36}} = \frac{36'280}{376'992} \cong 9.63 \%$$

$$6) \quad p(\text{au plus 1 roi}) = p(\text{aucun roi}) + p(1 \text{ roi exactement}) = \frac{C_5^{32}}{C_5^{36}} + \frac{C_1^4 \cdot C_4^{32}}{C_5^{36}} \\ = \frac{201'376 + 143'840}{376'992} \cong 91.57 \%$$

$$7) \quad p(3 \text{ cartes de la même valeur}) = \frac{(9 \cdot C_3^4)(C_2^{32})}{C_5^{36}} = \frac{17'856}{376'992} \cong 4.74 \%$$