

Arrangements

Ex 3.4.1

a) 4 chiffres distincts avec 6 chiffres à disposition.

$$A_4^6 = \overbrace{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3} = \underline{360} \text{ nombres}$$

b) 4 chiffres avec 6 chiffres à disposition.

$$A_4^6 = \overbrace{6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6} = 6^4 = \underline{1'296} \text{ nombres}$$

Ex 3.4.2

a) $\overbrace{}$

$$A_5^8 = 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 = \underline{6'720} \text{ façons}$$

b) $\overbrace{3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 4} = P_3 \cdot A_{2,2}^5 = \underline{120} \text{ façons}$

3 voitures direction et 2 voitures
sur 3 places sur 5 places dispo

Ex 3.4.3

sans remise (pas de répétition) : $7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = A_5^7 = \underline{2'520} \text{ tirages}$

avec remise (avec répétitions) : $7 \cdot 7 \cdot \dots \cdot 7 = 7^5 = \overline{A_5^7} = \underline{16'807} \text{ tirages}$

Ex 3.4.4

$$2 \cdot 2 \cdot \dots \cdot 2 = 2^{10} = \overline{A_{10}^2} = \underline{1'024} \text{ résultats}$$