

5.33

8 roses

4 gerberes

12 fleurs

Choisir des bouquets

~~ordre~~

Choisir 7 parmi 12 sans ordre

Combinaisons

$$792 = C_7^{12}$$

$$12 \left[nCr \right] 7$$

$$2) \frac{12!}{(12-7)! \cdot 7!} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6}{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}$$

b) i) 4 roses
parmi 8

3 gerberes
parmi 4

$$C_4^8 \cdot C_3^4 = 70 \cdot 4 = 280$$

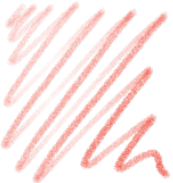
ii)

R	7	6	5	4	3
G	0	1	2	3	4

$$792 - 8 = 784$$

Ps de gerberes
 $C_7^8 \cdot 6^4 = 8$

Au moins 1 Gerbera
 $C_6^8 \cdot C_1^4 + C_5^8 \cdot C_2^4 + C_4^8 \cdot C_3^4 + C_3^8 \cdot C_4^4 = 784$

	ordre	ordre
répétitions	C_r^n nCr	A_r^n nPr
répétitions		\overline{A}_r^n n^r

Choisir
 r parmi n