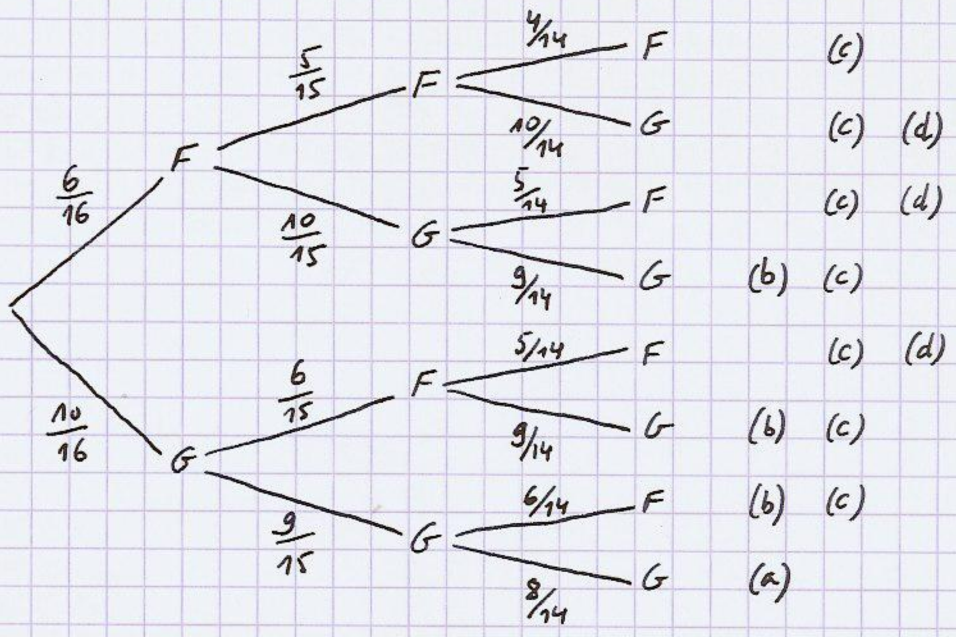
d) NCF : $C_6^2 \times C_{10}^1 = \frac{6 \times 5}{2!} \times 10 = 150.$

(2 filles parmi 6 et 1 fille parmi 10)

Probabilité : $\frac{150}{560} \simeq 0{,}2679.$

<u>Diagramme en arbre</u>

<u>1re élève</u> <u>2ème élève</u> <u>3ème élève</u>



<u>Réponses</u> :

a) $\frac{10}{16} \times \frac{9}{15} \times \frac{8}{14} \simeq 0{,}2143$

d) $\left(\frac{10}{16} \times \frac{6}{15} \times \frac{5}{14}\right) \times 3 \simeq 0{,}2679$

c) $1 - \left(\frac{10}{16} \times \frac{9}{15} \times \frac{8}{14}\right) \simeq 0{,}7857$

b) $\left(\frac{10}{16} \times \frac{9}{15} \times \frac{6}{14}\right) \times 3 \simeq 0{,}4821$

---

9 NCP : le nombre de tiercés possibles, c'est-à-dire le nombre de façons de choisir 3 chevaux parmi 20 en tenant compte de l'ordre du choix (le tiercé 4-1-7 est différent du tiercé 7-4-1 par exemple)

$A_{20}^3 = 20 \times 19 \times 18 = 6840$ tiercés possibles.

a) NCF : 1 seul (4-1-7 par exemple) → probabilité $= \frac{1}{6840}$.

b) NCF : $3! - 1 = 5$ car 4-1-7 → gagne dans l'ordre

4-7-1
1-4-7
1-7-4
7-1-4
7-4-1

gagnent dans le désordre

→ probabilité $= \frac{5}{6840}$