

Exercice vache

Un fermier, sentant sa fin prochaine, décide de partager son cheptel entre ses trois fils. Ce cheptel de trente vaches et soixante veaux est constitué de :

- dix vaches blanches ayant chacune trois veaux,
- dix vaches noires ayant chacune deux veaux,
- dix vaches rousses ayant chacune un veau.

Le fermier définit alors les conditions de partage suivantes :

- Les trois fils auront le même nombre de vaches et le même nombre de veaux.
- Aucun veau ne devra être séparé de sa mère.
- Chaque fils recevra au moins une vache de chaque couleur.
- Aucun fils n'aura plus de la moitié des vaches d'une même couleur.

Comment peut-on effectuer ce partage ?

