

ACTIVITE... RUGBY

Quelles sont toutes les décompositions additives du nombre 33, si l'on utilise seulement les nombres 3, 5 et 7, sans nécessairement les utiliser tous ?

À titre d'exemple, on peut écrire $33 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 3$

Au rugby, les équipes marquent des points lors de quatre phases de jeu :

- En réussissant un coup de pied de pénalité pour 3 points,
- En réussissant un drop pour 3 points,
- En marquant un essai non transformé pour 5 points,
- En marquant un essai transformé pour 7 points.

1. Yanis affirme que son équipe a marqué 33 points grâce à deux essais et plusieurs pénalités. Est-ce possible ?

2. Paul affirme que son équipe a marqué 27 points grâce à deux essais, et en réussissant autant de drops que de pénalités. Est-ce possible ?

3. Une équipe a marqué 20 points. Sachant qu'aucun drop n'a été réussi, peut-on trouver toutes les manières dont ces 20 points ont pu être obtenus ?



Dessin Serge Cecconi