

Le Tournoi des 6 Nations est un tournoi de rugby. Chaque équipe affronte les cinq autres une seule fois.

1. Lors d'un match, le stade contenait 80 000 spectateurs, dont 52 000 Français. Il y avait 11 180 Anglaises et 38 700 hommes français.

Combien d'hommes étaient présents au stade ?

2. Combien de matchs sont disputés lors de ce tournoi ?

3. a. Combien y a-t-il de classements différents ?

b. Combien y a-t-il de classements différents avec la France à la 4^e place, sachant qu'il n'y a pas d'ex-aequo ?

4. On demande au sélectionneur de l'équipe de France d'assister à une réunion avec les arbitres et cinq de ses joueurs. Il décide d'amener 5 joueurs parmi les 15 qui ont débuté le dernier match.

a. Combien de groupes de 5 joueurs peut alors composer le sélectionneur ?

b. Il décide d'amener le capitaine de l'équipe.

Combien de groupes de 5 joueurs peut-il alors composer ?

5. On a représenté ci-dessous la 15^e ligne du triangle de Pascal issue d'une feuille de calcul d'un tableur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
15	1	14	91	364	1001	2002	3003	3432	3003	2002	1001	364	91	14	1	

a. On saisit 1 dans la cellule A16. Quelle formule, destinée à être recopiée vers la droite, peut-on saisir dans la cellule B16 afin d'obtenir la plage de cellules B16:P16 ?

b. Quelle cellule donne le résultat de la question 4.a ?