

On dispose d'une urne A contenant 6 boules numérotées : 7 ; 10 ; 12 ; 15 ; 24 ; 30 et d'une urne B contenant 9 boules numérotées : 2 ; 5 ; 6 ; 8 ; 17 ; 18 ; 21 ; 22 ; 25. Les boules sont indiscernables au toucher.

1. On tire une boule dans l'urne A, quelle est la probabilité d'obtenir un nombre pair ?
2. On tire une boule dans l'urne B, justifier que la probabilité d'obtenir un nombre premier est de  $\frac{1}{3}$ .
3. Quelle urne contient le plus grand nombre de boules dont le numéro est un multiple de 6 ?
4. On tire une boule au hasard dans l'une des urnes. Démontrer que la probabilité d'obtenir un nombre supérieur ou égal à 20 est la même quelle que soit l'urne choisie ?
5. En repartant avec la composition initiale des urnes A et B on décide d'ajouter une boule numérotée 50 dans chacune d'entre elles. Dans ces conditions, la probabilité d'obtenir un résultat supérieur ou égal à 20 est-elle toujours égale quelle que soit l'urne choisie ?