

Prénom : _____

Nom de famille : _____

Matricule : _____

Numéro 1. Voici un exemple d'un *mot* de *longueur* 7 comprenant 3 fois la lettre A et 4 fois la lettre B : ABBBABA. En tout, combien de mots de longueur 7 peut-on former avec 3 fois la lettre A et 4 fois la lettre B ?

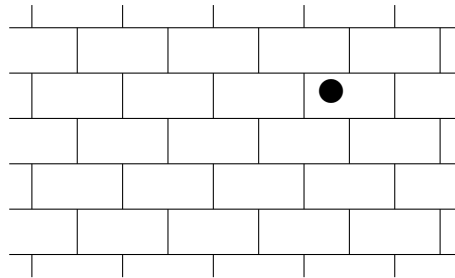
Réponse : _____

Numéro 2. Rappelons qu'il y a 52 cartes dans un jeu de cartes ordinaire. Chaque carte a une *valeur* et une *couleur*. Les 13 valeurs sont les valeurs 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K, A et les quatre couleurs sont le coeur ♥, le carreau ♦, le trèfle ♣ et le pique ♠.

On tire 5 cartes à partir d'un jeu de cartes ordinaire. Calculez la probabilité d'obtenir cinq cartes de valeurs différentes.

Réponse : _____

Numéro 3. Un plancher est recouvert de tuiles rectangulaires de dimension 20 cm par 40 cm disposées selon le schéma ci-dessous. On laisse tomber sur ce plancher un petit disque noir de diamètre 10 cm. Quelle est la probabilité que, après s'être immobilisé, le disque reposera entièrement sur une seule tuile ? Le schéma ci-dessous illustre le cas où l'événement dont on demande la probabilité s'est réalisé.



Réponse :