Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /25 Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/2 1. La probabilité de naître au cours d’un mois donné est d’environ 1 sur 12.

Exprime ce rapport sous forme d’une fraction, de nombre décimal, de pourcentage et d’énoncé.

/2 2. Détermine la probabilité de ne pas naître au cours d’un mois donné. Exprime ce rapport sous forme d’une fraction, de nombre décimal, de pourcentage et d’énoncé.

/6 3. Lors d’une élection municipale, 308 électeurs sont inscrits à un bureau de scrutin, tandis que 272 électeurs sont inscrits à un deuxième bureau de scrutin. Au premier bureau de scurtin, 148 électeurs ont voté. Au deuxième bureau de scrutin, 131 électeurs ont voté.

a) Quelle est la probabilité que les électeurs du premier bureau de scrutin votent? (fraction, % et décimal) (1,5)

b) Quelle est la probabilité que les électeurs du deuxième bureau de scrutin votent? (fraction, % et décimal) (1,5)

c) À quel bureau de scrutin est-ce que les électeurs sont plus susceptibles de voter? Pourquoi ? (1)

d) Selon, la probabilité que tu as déterminée pour le premier bureau de scrutin, détermine le nombre d’électeurs qui voteraient si 400 électeurs s’inscrivent l’année prochaine. (2)

/6 4. Une moyenne au bâton s’exprime sous la forme d’un nombre décimal au millième près. La moyenne au bâton d’un joueur est la probabilité du nombre total de coups sûrs par rapport au nombre t otal de présences officielles au bâton pour le joueur. Par exemple, si un frappeur a frappé 15 coups sûrs en 60 présences officielles au bâton, sa moyenne au bâton serait de 15/60 = 0,250.

a) Quelle est la moyenne au bâton du joueur A qui a frappé 18 oups sûrs en 70 présences officielles au bâton ? (1)

b) Quelle est la moyenne au bâton du joueur B qui a frappé 6 coups sûrs en 25 présences officielles au bâton ? (1)

c) Lequel des deux joueurs à la moyenne au bâton la plus élevée ? Pourquoi ? (1)

d) Explique ce que signifie une moyenne de 0,125.

e) Si une moyenne au bâton est de 0,275, combien de coups sûrs t’attendrais-tu que ce frappeur ait en 100 présences officielles au bâton ?

/1 5. Si tu lances 2 dès 20 fois et que tu obtiens 2 fois un total de 9, quelle serait la probabilité expérimentale d’obtenir un total de 9 ?

/2 6. L’équipe de volleyball de CLC a joué 12 parties contre l’équipe de Gabrielle-Roy. L’équipe de CLC a gagné 7 de ces 12 parties.

a) Quelle est la probabilité que CLC remporte la prochaine partie? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Quelle est la probabilité que Gabrielle-Roy remporte la prochaine partie? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/3 7. Samantha est coiffeuse dans un salon achalandé situé à Fort Smith, dans les Territoires du Nord-Ouest. Ses clients lui laissent souvent des pourboires. En un après-midi, Samantha a fait 4 coupes de cheveux et a reçu des pourboires de 7,25 $, 6,50 $, 5,00$ et 10,00 $.

a) Samantha espère recevoir en moyenne un pourboire de 7,50 $ par coupe de cheveux. S’il lui reste un rendez-vous avant de terminer la journée, quel doit être son pourboire pour atteindre son objectif ? (2)

b) Selon les pourboires qu’elle a déjà reçus, quelle est la probabilité qu’elle reçoive au moins le pourboire requis ?

/1 8. Alexie est technicienne vétérinaire. Elle a aidé à mettre au monde des chiots dalmatiens, et elle a découvert que l’un de ces chiots est né sourd. Elle a effectué des recherches et elle a trouvé une étude dans le cadre de laquelle 2 225 chiots dalmatiens ont fait l’objet de tests. Cette étude révélait que la probabilité que des chiots naissent sourds était de 2 sur 25. Combien de chiots de l’étude étaient nés sourds ?

/2 9. La probabilité qu’un aigle retourne au même nid année après année est de 7/8.

a) Indique cette probabilité sous forme d’un nombre décimal. (1)

b) Indique la probabilité que l’aigle **ne** retourne **pas** au même nid. (1)