إجابات كتاب التمارين

فرص الحدوث

أَذْكُرُ إِذا كانَتْ نَتائِجُ التَّجارِبِ الْعَشْوائِيَّةِ الْآتِيَةِ ذاتَ احْتِمالاتٍ مُتَساوِيَةٍ أَمْ لا:

1 إِلْقاءُ قِطْعَةِ نَقْدٍ، وَتَسْجيلُ الْوَجْهِ الظّاهِرِ. متساوية.

2 سَحْبُ بِطاقَةٍ مِنْ كيسٍ يَحْتَوي عَلى 5 بِطاقاتٍ حَمْراءَ وَ3 خَضْراءَ. غير متساوية.

سُحِبَ قَلَمٌ عَشْوائِيًّا مِنْ إِناءٍ يَحْتَوي عَلى الْأَقْلامِ الْآتِيَةِ: 4 أَقْلامٍ حَمْراءَ، 7 أَقْلامٍ خَضْراءَ، 3 أَقْلامٍ زَرْقاءَ، 4 أَقْلامٍ صَفْراءَ.
أَمْلَأُ الْفَراغَ بِأَحَدِ الرُّموزِ (> أو < أو =)، بِحَيْثُ تُصْبِحُ الْجُمْلَةُ صَحيحَةً:

3 احْتِمالُ أَنْ يَكونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَزْرَقَ [>] احْتِمالِ أَنْ يَكونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَحْمَرَ.

4 احْتِمالُ أَنْ يَكونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَخْضَرَ [<] احْتِمالِ أَنْ يَكونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَزْرَقَ.

5 احْتِمالُ أَنْ يَكونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَحْمَرَ [=] احْتِمالَ أَنْ يَكونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَصْفَرَ.

لِكُلٍّ مِنَ الْأَسْئِلَةِ 6–9 أَسْتَعْمِلُ الْأَرْقامَ: 1,4,5,6,7,8 لِلْكِتابَةِ عَلى الْبِطاقاتِ أَدْناهُ، بِحَيْثُ تُحَقِّقُ الْبِطاقاتُ الشُّروطَ الْآتِيَةَ:



6 احْتِمالُ اخْتِيارِ بِطاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 4، تُساوي ثَلاثَةَ أَمْثالِ احْتِمالِ اخْتِيارِ بِطاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 7

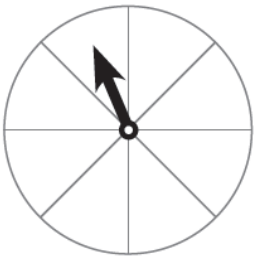
3 بطاقات 4، وبطاقة 7، والباقي أي أعداد من المجموعة.

7 احْتِمالُ اخْتِيارِ بِطاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 6، تُساوي احْتِمالَ اخْتِيارِ بِطاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 7

3 بطاقات 6، و3 بطاقات 7، والباقي أي أعداد من المجموعة.

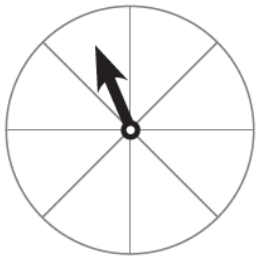
8 احْتِمالُ اخْتِيارِ بِطاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 8، تُساوي ضِعْفَ احْتِمالِ اخْتِيارِ بِطاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 1 4 بطاقات 8، وبطاقتان 1

9 أُلَوِّنُ أَقْسامَ كُلِّ قُرْصِ دَوّارٍ مِمّا يَأْتي، بِحَيْثُ يُحَقِّقُ الْجُمْلَةَ الَّتي تَحْتَهُ. إجابات متعدّدة:



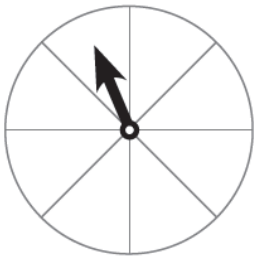
احْتِمالُ وُقوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، تُساوي احْتِمالَ عَدَمِ وُقوفِهِ عِنْدَ اللَّوْنِ نَفْسِهِ.

نصفه أحمر ونصفه أي لون آخر.



احْتِمالُ وُقوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، أَقَلُّ مِنْ احْتِمالِ وُقوفِهِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَصْفَرِ، وَأَكْبَرُ مِنْ احْتِمالِ وُقوفِهِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَخْضَرِ.

واحد أخضر 3 أحمر والباقي أصفر.



احْتِمالاتُ وُقوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ أَيِّ لَوْنٍ مُتَساوِيَةٌ.

وضع 4 ألوان وكل جزأين لون.