

تهيئة

الفصل السابع: الإحصاء والاحتمال

صفحة ١٢



الفكرة العامة ما الإحصاء والاحتمال؟

الإحصاء هو طريقة علمية تعتمد على جمع البيانات وهي معلومات تكون في أغلب الأحيان أعدادا ، ويمكن تنظيمها بطرائق مختلفة ، وتسمى فرصة اختيار أحدها أو مجموعة منها بالاحتمال والذي يقارن عدد النواتج المطلوبة بعدد النواتج الممكنة .

مِثَالُ:

لدى نورة صندوق فيه عددٌ من الأوراق النقدية ومن فئاتٍ مختلفة، كما في الجدول أدناه. إذا سحبتُ منه ورقةً نقديةً واحدةً دونَ النظرِ إليها، فما احتمالُ أن تكونَ من فئةِ عشرةِ ريالاتٍ؟

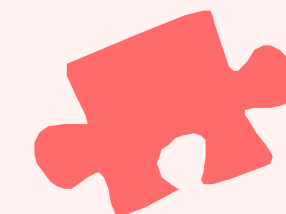
الفئة	٥ ريالاتٍ	١٠ ريالاتٍ	٥٠ ريالاً	١٠٠ ريالٍ
عددُ الأوراقِ النقديةِ	٨	٤	٢	٦

في الصندوقِ $٨ + ٤ + ٢ + ٦ = ٢٠$ ورقةً نقديةً. والأوراقُ النقديةُ من فئةِ عشرةِ ريالاتٍ هي ٤، وبذلك يكونُ احتمالُ سحبِ ورقةٍ نقديةٍ من فئةِ عشرةِ ريالاتٍ هو $\frac{٤}{٢٠} = \frac{١}{٥}$

ماذا أتعلم في هذا الفصل؟



- إيجاد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات.
- إنشاء وتفسير التمثيل بالأعمدة.
- تحديد فرصة وقوع حدث ما.
- وصف الاحتمال باستعمال الكسور.
- حل مسائل باستعمال خطة إنشاء قائمة.
- كتابة جميع النواتج الممكنة لتجربة احتمالية.



المفردات

البيانات

التمثيل
بالأعمدة

المنوال

الاحتمال

الرسم
الشجري

الوسيط

رَتِّبْ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ فِيمَا يَأْتِي مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ: الدرس (١-٦)

١
٨٧ ، ٣٠ ، ٥٥ ، ١٥ ، ١٢ ،
٧١ ، ٧٧

٢
٤ ، ١ ، ٥ ، ٠ ، ٢ ، ٣ ،
٨ ، ١ ، ٦ ، ٢

٣
١٨ ، ٣ ، ٠٨ ، ٣ ، ٢ ، ٣ ،
٩٦ ، ٣ ، ٠٥ ، ٣ ، ٦٨



٧٧ ، ٧١ ، ١٢ ، ١٥ ، ٥٥ ، ٣٠ ، ٨٧



١٢ ، ١٥ ، ٣٠ ، ٥٥ ، ٧١ ، ٧٧ ، ٨٧

٢ ، ٦ ، ١ ، ٨ ، ٣ ، ٢ ، ٠ ، ٥ ، ١ ، ٤



٣ ، ٢ ، ٢ ، ٦ ، ١ ، ٨ ، ١ ، ٤ ، ٠ ، ٥

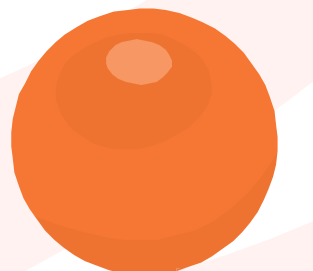
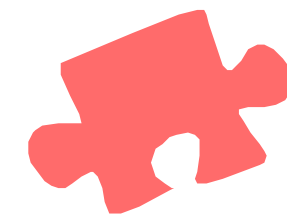
٣ ، ٦٨ ، ٣ ، ٠٥ ، ٣ ، ٩٦ ، ٣ ، ٢ ، ٣ ، ٠٨ ، ٣ ، ١٨



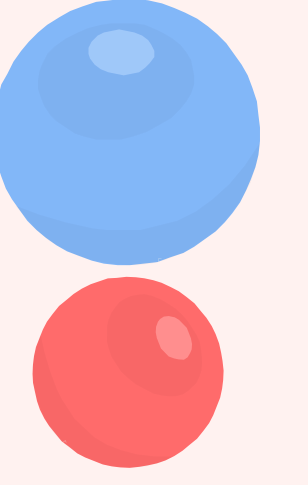
٣ ، ٩٦ ، ٣ ، ٦٨ ، ٣ ، ٢ ، ٣ ، ١٨ ، ٣ ، ٠٨ ، ٣ ، ٠٥



BACK



اطْرُخْ: (مهارة سابقة)



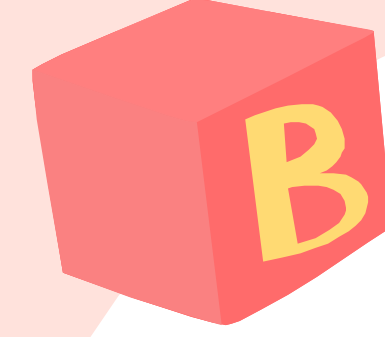
$$13 - 24$$



$$26 - 80$$



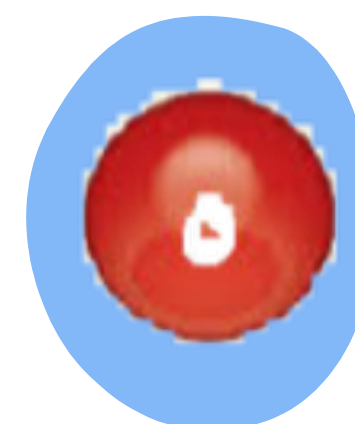
$$37 - 112$$



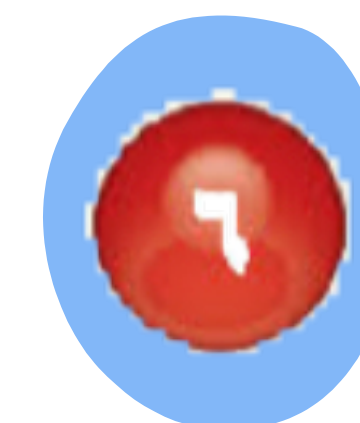
$$11 = 13 - 24$$



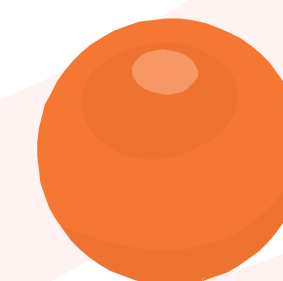
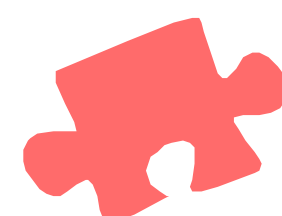
$$54 = 26 - 80$$



$$70 = 37 - 112$$



BACK



صِفِ احتمالَ كلِّ ممَّا يأتي مُستعملًا إحدى الكلماتِ: (مهارة سابقة)
مؤكدٌ، مُستحيلٌ، أكثرُ احتمالًا، أقلُّ احتمالًا.



- ٧ اختيار رقم فرديٍّ من بين الأرقام ١، ٢، ٣
- ٨ وقوف مؤشر القرص المُجاور عند الرقم ٨
- ٩ وقوف مؤشر القرص المُجاور عند الرقم ٥
- ١٠ اختيار الحرف ع من بين حروف كلمة "رياضيات"
- ١١ ظهور الشعار أو الكتابة عند إلقاء قطعة نقدية.





أكثر احتمالاً

مستحيل

أقل احتمالاً

مستحيل

مؤكد

٧ اختيار رقم فردي من بين الأرقام ١، ٢، ٣

٨ وقوف مؤشر القرص المجاور عند الرقم ٨

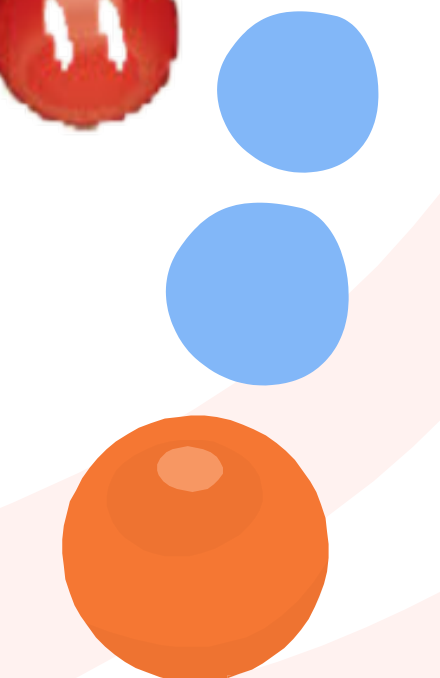
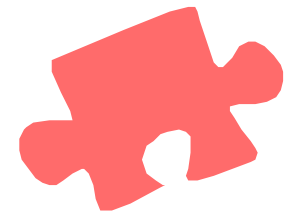
٩ وقوف مؤشر القرص المجاور عند الرقم ٥

١٠ اختيار الحرف ع من بين حروف كلمة "رياضيات"

١١ ظهور الشعار أو الكتابة عند إلقاء قطعة نقدية.



BACK



اكتب كل كسر مما يأتي في أبسط صورة: (مهارة سابقة)



$$\frac{4}{8}$$



$$\frac{10}{12}$$



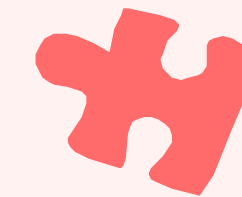
$$\frac{9}{24}$$



$$\frac{14}{21}$$



$$\frac{5}{10}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} \quad 13$$

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{12} \quad 12$$

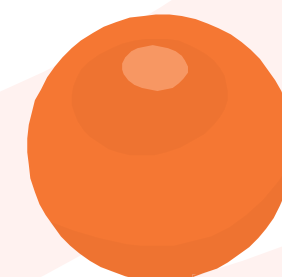
$$\frac{2}{3} = \frac{14}{21} \quad 15$$

$$\frac{1}{3} = \frac{5}{15} \quad 14$$

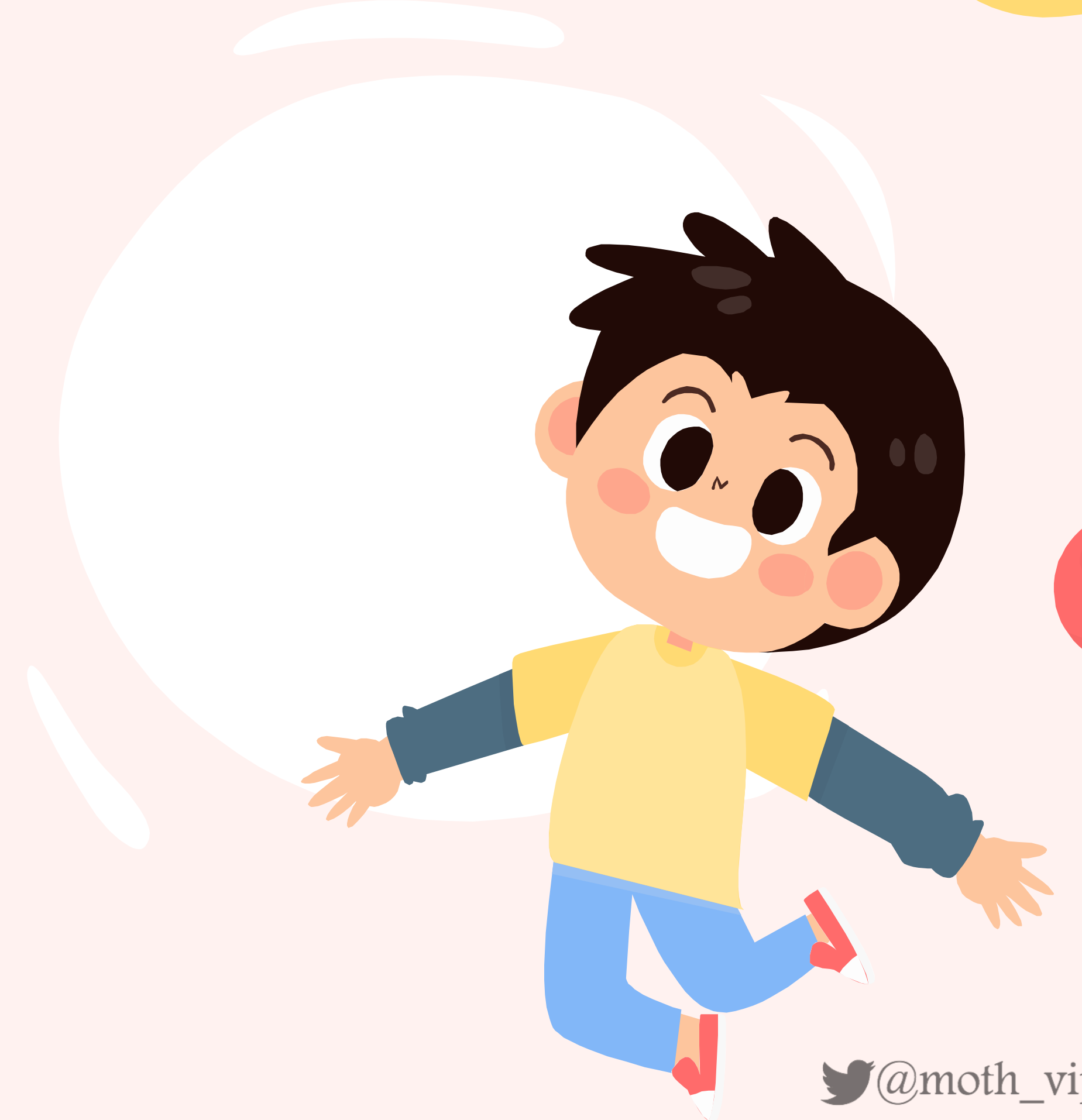
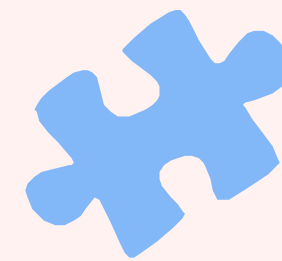
$$\frac{3}{8} = \frac{9}{24} \quad 16$$



BACK



١٧ من المتوقع أن يلتقي أحمدُ بأبناء عمِّه يومَ الجمعة أو يومَ السبت، ويذهبونَ لزيارة جدِّهم أو عمَّتِهِم.
صِفْ مَوقِفَيْنِ مُخْتَلَفَيْنِ يَمَكُنُ أَنْ يَحْدُثَا. 



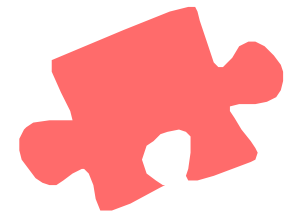
١٧ من المتوقع أن يلتقي أحمدُ بأبناء عمِّه يومَ الجمعةِ أو يومَ السبتِ، ويذهبونَ لزيارةِ جدِّهم أو عمَّتِهِم. صِفْ مَوْقفَيْنِ مُختلفَيْنِ يمكنُ أن يَحْدُثَا.

● يلتقي أحمد بأبناء عمه يوم الجمعة ويذهبون لزيارة جدهم .

● يلتقي أحمد بأبناء عمه يوم السبت ويذهبون لزيارة عمتهم



BACK





لا تستسلم على الإطلاق ، الأشياء
الجميلة تأخذ وقتاً كن صبوراً