

**الرياضيات**  
**دليل المعلم**  
**الصف الأول الابتدائي**  
**الفصل الدراسي الأول**



الفكرة العامة

فهم العلاقة بين الأعداد والكميات تبدأ بمقارنة المجموعات. ولتطوير الحس العددي يحتاج الطلاب إلى تصنيف الأشياء في مجموعات، ثم عمل المقارنات.

المفردات

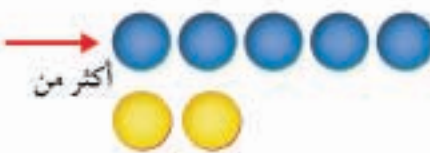
يشتمل مسرد المصطلحات في الموقع [www.abekaeducation.com](http://www.abekaeducation.com) على المفردات الرياضية لهذا الفصل.

أقل من (صفحة .)



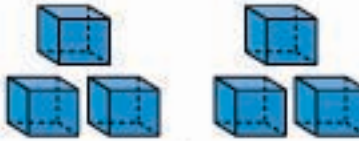
أقل من

أكثر من (صفحة .)



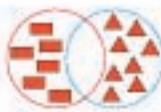
أكثر من

يساوي (صفحة .)



يساوي

تصنيف (صفحة .)



تصنيف وفق الشكل



بطاقات المفردات المصورة: استعمل بطاقات المفردات المصورة لتقديم مفردات الفصل (طريقة التعريف / مثال / سؤال).

الترابط الرأسي بين الصفوف

الصف الأول

في هذا الفصل يتعلم الطلاب:

- تحديد الأشياء، وتصنيفها وفق خاصية أو أكثر، وتحديد الأشياء التي لا تنتمي إلى مجموعة محددة.
- تبادل الأفكار الرياضية وتبرير الاستدلال الرياضي.
- مقارنة مجموعتين أو أكثر من الأشياء باستخدام التقابل ١-١، وتحديد أي المجموعات لها العدد نفسه، أو أكثر أو أقل من الأخرى.
- كما سيتعلم الطلاب بعد هذا الفصل:
- العلاقة بين الأعداد والكميات.
- مقارنة الأعداد ضمن المئة وترتيبها.

الصف الثاني

في هذا الصف سيتعلم الطلاب:

- تبادل الأفكار الرياضية وتبرير الاستدلال الرياضي.
- مقارنة الأعداد ضمن الألف وترتيبها.



الخططة الزمنية		
المجموع	المراجعة والتفوييم	التدريس
(٧) حصص	(٢) حصّة	(٥) حصص

التقويم التشخيصي  
التهيئة (سبعة ٦)



الدرس ١-١	الهدف	المفردات	المصادر	تنويع التعليم
التصنيف وفق خاصية واحدة	تصنيف الأشياء وفق خاصية واحدة.	تصنيف	المواد والوسائل: ورق رسم، أشياء برتقالية وأخرى زرقاء، صينية، أشياء كبيرة وأخرى صغيرة، نماذج لأشكال هندسية، أزوار الصفات، أقلام تلوين، فناجين. مصادر أخرى: مسألة اليوم	الموهوبون (صفحة ٩) سريعو التعلم (صفحة ٩)
الدرس ٢-١	التصنيف وفق أكثر من خاصية	تصنيف الأشياء وفق أكثر من خاصية	المواد والوسائل: ورق رسم، أزوار الصفات، مصادر أخرى: مسألة اليوم	دون المتوسط (صفحة ١٧) سريعو التعلم (صفحة ١٧) الربط مع المواد الأخرى: (صفحة ٤)

هيا بنا نلعب (سبعة ١٢)

الدرس ٣-١	يساوي	استعمال تقابل واحد لواحد لتحديد المجموعات التي فيها العدد نفسه من الأشياء.	يساوي،	مكعبات وصل، وبطاقات عد، ولاصقات ملونة، وأزوار الصفات، وسلتان، وقطع من الخيوط.	دون المتوسط (صفحة ٢١) سريعو التعلم (صفحة ٢١) الربط مع المواد الأخرى: (صفحة ٤)
الدرس ٤-١	أقل من . أكثر من	استعمال تقابل واحد لواحد لتحديد أي المجموعات فيها العدد نفسه من الأشياء، أو أكثر أو أقل من الأخرى.	أقل من ، أكثر من	المواد والوسائل: كتب، مكعبات الوصل، بطاقات عد حمراء وصفراء، ملصقات ملونة، كرات، مصادر أخرى: مسألة اليوم	الطلاب دون المتوسط (صفحة ٢٥) سريعو التعلم (صفحة ٢٥)

التقويم الطائفي، اختيار الفصل (سبعة ١٣)

اختيار الفصل الإضافي



## الربط مع المواد الاخرى

### التربية الفنية



#### الفن والبازيلاء

- ارسم صورة على صحن.
- ألصق حبات البازيلاء فوق الصورة.
- شارك زميلاً آخر في العمل ليضع حبات البازيلاء على الصورة في صحنه.
- هل العدد في الصحنين متساوٍ ، أم أقل من ، أم أكثر من

ملاحظة للمعلم: أعط كل مجموعة (١٤ - ١٨) حبة بازيلاء، ثم ساعد الطلاب على التفكير في رسم صور على صحنهم، مثل ساق ووردة، أو وجه مبتسم. ثم اطلب إليهم لصق بعض حبات البازيلاء على صحنهم، واتركها تجف، ثم اطلب إليهم وضع الشريط لعمل تقابل بين حبات البازيلاء في الصحن المتقابلة



#### المواد اللازمة:

- أقلام ملونة.
- صحن ورقية
- حبات بازيلاء جافة
- لاصق
- شريط أو خيط



### التربية الاجتماعية



#### الحيوانات في جنوب إفريقيا

- انظروا إلى جنوب إفريقيا على الخريطة.
- ضعوا نماذج الحيوانات على مقاعدكم.
- صنفوا هذه الحيوانات.

ملاحظة للمعلم: أحضر معك خريطة العالم ، ثم ساعد الطلاب على تحديد موقع جنوب إفريقيا على الخريطة، وموقعها بالنسبة لبلدك. وأعط كل مجموعة نماذج لحيوانات أليفة، واطلب إليهم وضعها على مقاعدهم ، ثم يصنفوها.



#### المواد اللازمة:

- خريطة العالم.
- نماذج بلاستيكية لحيوانات أليفة.







## التقديم:

### من واقع الحياة : تصنيف الأشياء

أخبر الطلاب بأنهم يصنفون الأشياء في حياتهم اليومية، مثل الغسيل، والأطعمة من البقالة.

• لماذا تصنف الأشياء؟ (لوضع الأشياء المتشابهة معاً من أجل تنظيمها)

• ماذا يحدث إذا لم تصنف الأشياء؟ (يصعب علينا أن نجد ما نريد).

• قسم الطلاب إلى مجموعات ثنائية، وأعط كل مجموعة حزمة معكرونة من أشكال مختلفة، واطلب إليهم تصنيفها في أكوام وفق أشكالها.

• هل يمكنك أن تصنف المعكرونة وفق صفه أخرى؟ (نعم :مكسورة وغير مكسورة)

## المفردات الجديدة

قدم المفردات الجديدة في الفصل مستعملاً الخطوات التالية :

التعريف: عندما تصنف الأشياء، فإنك تجمع الأشياء التي بينها صفات مشتركة.

مثال: عندما تجمع الأزرار وفق اللون، فإنك تصنفها .

سؤال: بالإضافة إلى التصنيف وفق اللون، ما الصفة الأخرى التي يمكن تصنيف الأشياء وفقها؟.

## مشروع الفصل

### تصنيف محتويات الصف

- اطلب إلى الطلاب التدرب على مهارة تصنيف الأشياء داخل غرفة الصف.
- يمكن خلط أوراق رسم، ووسائل حسية، وأقلام تخطيط وأشياء أخرى معاً.
- يمكن للطلاب اختيار الصفة التي يرغبون في تصنيف الأشياء وفقها، فمثلاً إذا وجدت سلة مليئة بأقلام التخطيط، يمكن للطلاب تصنيفها وفق اللون.



## التصنيف والأنماط



**استطرد**  
تصفت الطائفة (الطائفة) ألوان الخطوط  
التي تراها على وجه الجمال الوحشي.

## أسرتي العريزة

- اقرأ مع الطلاب رسالة الأهل صفحة (٢) وشجعهم على تنفيذ النشاط مع ذويهم في المنزل.

## المخطوطات

النص القرآني

أرشد الطلاب لإنشاء مطوية لتكون منظماً للتصنيف كما يلي:

- خذ ورقة واطوها وقصها كما في الشكل.
- اطو الجزأين العلويين إلى الخارج لتحصل على شكل يشبه ربطة العنق، وطبق الأجزاء نفسها للجزأين السفليين. كما في الشكل.
- قص المثلثات القائمة الأربعة من الزوايا العلوية والسفلية كما في الشكل.
- ألصق الحواف لتحصل على الشكلين التاليين (الحقيتين)، ثم ضع شكلين متشابهين في إحدى الحقيتين، وشكلين مختلفين في الحقية الأخرى.



واستعمل في الدروس التي يطلب فيها التصنيف.



## التقويم التشخيصي:

قبل البدء بالفصل، تحقق من تمكن الطلاب من المتطلبات السابقة مستعملاً التهيئة في كتاب الطالب صفحة (٣) .



## المعالجة:

اعتماداً على نتائج التقويم التشخيصي صفحة (٣) "التهيئة"، استعمل التعليمات التالية لمواجهة حاجات الطلاب بشكل فردي قبل تنفيذ الفصل وخلاله.

فوق المتوسط	ضمن المتوسط	بحاجة لخطوة معالجة
أخطأ الطالب في سؤال واحد أو أقل إدرا	أخطأ الطالب في سؤالين إدرا	أخطأ الطالب في ٣ أسئلة أو أكثر إدرا
أحد المصادر التالية: فاختر	أحد المصادر التالية: فاختر	فاستعمل النشاط التالي: فاختر
<ul style="list-style-type: none"> <li>الربط مع المواد الأخرى (صفحة ٤)</li> <li>مشروع الفصل (صفحة ٦)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الربط مع المواد الأخرى (صفحة ٤)</li> <li>مشروع الفصل (صفحة ٦)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>أحضّر نماذج لبعض الأشياء الموجودة في صفحة التهيئة وقم بتوضيحها للطلاب، وساعده في حل أسئلة التهيئة.</li> </ul>



## مخطط الدرس

### الهدف :

تصنيف الأشياء وفق خاصية واحدة .

### المفردات

التصنيف

### المواد والوسائل :

ورق رسم وأشياء برتقالية وأخرى زرقاء وصينية وأشياء كبيرة وأخرى صغيرة وخيط وأزرار الصفات وأقلام تلوين وفناجين ونماذج للأشكال هندسية.

### الخاتمة الرياضية :

يتم التصنيف في هذا الصف وفق اللون والحجم والشكل . أو وفق الصفات، مثل : « يغرق أو يطفو »، و « صوت مرتفع وصوت منخفض »، كما يمكن أن يتم التصنيف على أساس التماثل أو الاختلاف . يمهّد التصنيف لعمل مسوحات وفق ما يفضله الأشخاص، ويمهّد أيضًا لرسم الأشكال . كما ترسّخ عملية التصنيف للمهارات الأساسية في الرياضيات والعلوم، فعندما يصنف الطلاب الأشياء وفق الحجم، فهذا يهيئهم لتعلم مفهومي : « أكثر من » و « أقل من ».

### مسألة اليوم :

- ارسم ثلاث وردات على السبورة على كل منها ورقتين ، وواحدة عليها ورقة واحدة، واطلب إلى الطلاب :
- أن يحددوا الوردة المختلفة .
  - أن يرسموا على دفاترهم وردة مختلفة عن الوردات الموجودة على السبورة .



## تنويع التعليم

### المجموعات الصغيرة



الموهوبون

المواد: ورق رسم، أقلام تلوين، فناجين، أزرار الصفات الدائرية الشكل.

- قسم الطلاب إلى مجموعات ثنائية، وأعط كل مجموعة ورقة رسم، رُسمت عليها دائرتين كبيرتين لأغراض التصنيف.
- أعط كل مجموعة فنجاناً يحتوي (٢٠) زراً على الأقل، ثم اطلب إلى الطلاب أن يصفوا الأزرار ويصنفوها بطريقتين وفق اللون، ووفق الحجم.

### التعلم الذاتي



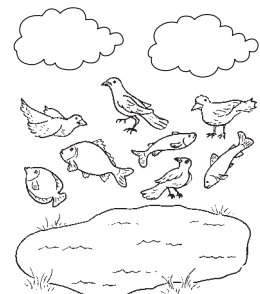
سريعو التعلم

المواد: وسائل حسية متنوعة

- اختر مجموعة من الأشكال الهندسية، واطلب من الطلاب أن يصنفوها وفق اللون.
- اطلب إلى الطلاب أن يحددوا الأشياء التي تنتمي إلى المجموعة، وتلك التي لا تنتمي إليها.
- ثم اطلب إليهم أن يصنفوا الأشكال الهندسية وفق الحجم.
- شجع الطلاب على تصنيف الأشياء وفق صفات أخرى.

### كراس النشاط

الفصل الأول: المقارنة والتصنيف  
التصنيف وفق خاصية واحدة



المعلم (المعلمة)  
يصف الطلاب (الطالبات) الحيوانات التي رسموها ويصنفها وفقاً لخاصية واحدة.



## ١ التقديم:

### نشاط:

- المواد: أشياء برتقالية وأخرى زرقاء اللون، صينية، أشياء صغيرة وأخرى كبيرة الحجم، خيط.
- استعمل الخيط لتعمل دائرتين على الأرض.
- خذ شيئاً برتقالياً من الصينية وضعه في إحدى الدائرتين، وخذ شيئاً أزرقاً وضعه في الدائرة الثانية، ثم كرر هذه العملية.
- بين للطلاب أن ما قمت به هو وضع الأشياء المتشابهة في صفة واحدة في مجموعة واحدة، واذكر أن هذا العمل يُسمى «تصنيفاً».
- أخبر الطلاب بأنه تم تصنيف الأشياء وفق لونها، واطلب إلى أحدهم إكمال تصنيفها.
- وضح للطلاب أن هنالك طريقة أخرى لتصنيف الأشياء، واعرض عليهم الآن صينية عليها الأجسام الصغيرة والكبيرة.
- استعمل الخيط لتعمل دائرتين جديدتين على الأرض.
- خذ شيئاً كبيراً من الصينية وضعه في الدائرة الأولى، وخذ شيئاً صغيراً وضعه في الدائرة الثانية، ثم كرر ذلك.
- أسأل الطلاب، ما الصفة التي أصنف الأشياء وفقها؟ (وفق الحجم).

## ٢ التدريس:

- وجّه الطلاب إلى الصفحة (٤) وركز على المفردة «التصنيف».
- أسأل الطلاب وفق أية صفة يمكن أن نصنف الفراشي؟ (اللون)
- اطلب إلى الطلاب أن ينظروا إلى الفراشي، ويزكروا ألوانها.
- وفق أية صفة يمكن أن نصنف الأكواب؟ (الحجم)
- اطلب إلى الطلاب أن ينظروا إلى الأكواب، ويتعرفوا إليها ويصفوها، ويقارنوا بين أحجامها.

## ١ التصنيف وفق خاصية واحدة



الحجم



اللون













للمعلم (للمعلمة)  
٣-١ يتعرف الطالب (الطالبة) الأشياء في كل سؤال، ويصفها، ثم يضع ○ حول الشيء داخل الإطار الذي له الصفة نفسها، وعلامة X على الأشياء التي ليست لها الصفة نفسها. يتحدث الطالب (الطالبة): كيف عرف ذلك.

٤ الفصل الأول

### خطة تدريس بديلة

- إذا واجه الطلاب صعوبة في التصنيف وفق صفة واحدة.
- فاستعمل النشاط التالي:
- اطلب إلى الطلاب عمل عقود من أزرار الصفات المتماثلة.
- أسألهم كيف تتماثل الأزرار.
- بين لهم أنها صُنفت وفق تلك الصفة.
- أعد التصنيف وفق صفة أخرى.

### الأخطاء الشائعة:!

قد يميل الطلاب غالباً إلى التصنيف وفق اللون، فأرشدهم إلى استعمال صفات أخرى مثل الشكل والحجم.



## التدريب

٣

### تدريب موجّه

- وجّه الطلاب إلى السؤال الأول الصفحة (٤)، واطلب إليهم أن يحددوا لون كل فاكهة.
- اسأل الطلاب: أيّ حبة تفاح تنتمي إلى سطر الفواكه؟ ثم اطلب إليهم أن يضعوا دائرة حول الفاكهة في الصندوق التي تنتمي إلى السطر.
- اسأل لماذا لا تنتمي بقية الفاكهة إلى ذلك السطر، ثم اطلب إليهم أن يضعوا الإشارة (x) عليها.
- كرر هذا الأسلوب في السؤالين (٢-٣).

### تدريب مستقل

- وجّه الطلاب إلى الصفحة (٥) وشرح لهم التعليمات، ثم اطلب إليهم أن يحلوا السؤال دون مساعدة منك.

## التقويم

٤

### تقويم تكويني

- اطلب إلى الطلاب أن يناقشوا مفهوم التصنيف.
- أعط الطلاب أزراراً كبيرة وأخرى صغيرة، واطلب إليهم أن يصنفوها وفق الحجم.
- أعط الطلاب أزراراً بالحجم نفسه والشكل نفسه ولكنها من لونين مختلفين، واطلب إليهم أن يصنفوها وفق اللون.



نشاط منزلي

ساعد طفلك على تصنيف مجموعة من ألعابه حسب لونها، ثم اطلب منه أن يضع الألعاب ذات اللون نفسه معاً. وساعده بأن يصنف ألعابه أيضاً بطريقة أخرى.



للمعلم (للمعلمة)

يصنف الطالب (الطالبة) أدوات الرحلة حسب أحجامها بأن يصل بخط بين كل أداة والسلة المناسبة لها.

٥ الفصل الأول

هل ما زال الطلاب يواجهون صعوبة في التصنيف وفق خاصية واحدة

تأكد سريع

إذا كان الجواب نعم ← فاستعمل النشاط الآتي :  
حضر أشياء كبيرة وأخرى صغيرة، وبعض الأشياء التي لها نفس الشكل والحجم ولكنها مختلفة في اللون، واطلب إلى الطلاب تصنيفها وفق خاصية واحدة.  
إذا كان الجواب لا ← فاستعمل بديل التعلم الذاتي (صفحة ..)



## مخطط الدرس

### الهدف :

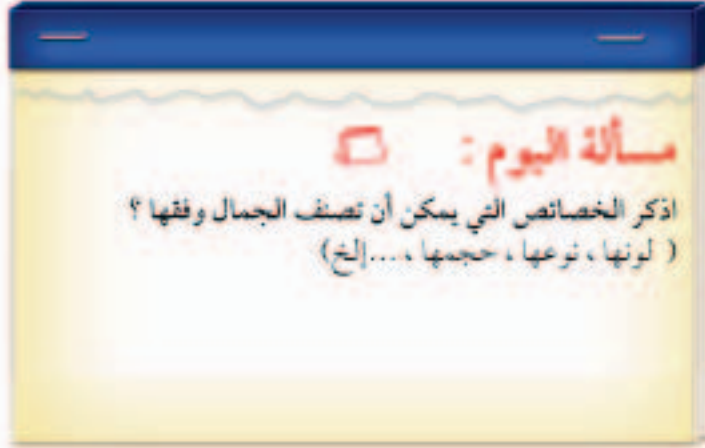
تصنيف الأشياء وفق أكثر من خاصية .

### المفردات

التصنيف

### المواد والوسائل :

ورق رسم وأزوار الصفات



### التحليل الرياضي

يساعد التصنيف وفق أكثر من خاصية على ملاحظة التماثل والاختلاف، كما يساعد على إجراء المقارنات. ويُعد التصنيف من أهم المهارات في الرياضيات والعلوم، إذ يُعتمد عليه في اكتشاف الأنماط وتوسيعها في المستقبل. قد يُسأل الطلاب أن يميزوا الأعداد الفردية من الزوجية، أو الأعداد الأولية من المركبة، أو أعدادًا مكونة من رقم واحد من أخرى مكونة من أكثر من رقم. ويحتاج الطلاب في الجبر إلى ملاحظة الشروط الواردة في المسألة.



## تنويع التعليم

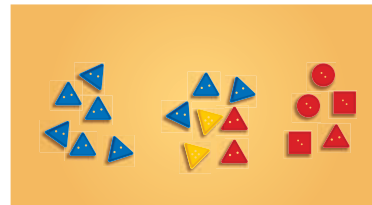
## المجموعات الصغيرة



## دون المتوسط

### المواد : أضرار الصفات .

- استعمل الأزرار لتكون مجموعة من الأشكال الحمراء ، ثم اسأل الطلاب : ما الصفة المستعملة في التصنيف؟ (اللون)
- أعد الأزرار الحمراء إلى العلبة، ثم ابدأ باستعمال الأزرار لتكون مجموعة من المثلثات ، ثم اسأل الطلاب : ما الصفة المستعملة في



- التصنيف؟ ( الشكل )
- استعمل الأزرار لتكوّن مجموعة من الأشكال مثلثية الشكل الزرقاء، ثم
- اسأل : ما الصفتان المستعملتان في التصنيف؟ ( الشكل واللون).

## التعلم الذاتي



سريعو التعلم

### المواد : أضرار الصفات

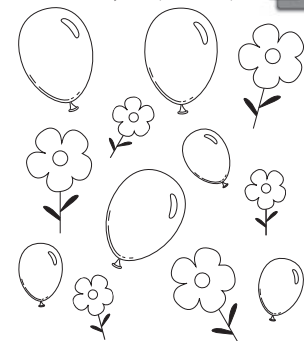
- قسم الطلاب إلى مجموعات ثنائية.
- اطلب إلى أحد الطالبين في كل مجموعة أن يصنف الأضرار في مجموعات وفق خاصيتين.
- اطلب إلى الطالب الآخر أن يحدد الصفيتين المستعملتين في التصنيف.
- اطلب إلى الطالبين تبادل الأدوار وتكرار النشاط.

**الربط مع المواد الأخرى (صفحة ٤).**

وجه الطلاب إلى التربية الاجتماعية لإتاحة الفرصة لهم لاستكشاف مفهوم الدرس ونقل أثر تعلمه.

## کراس النشاط

٣-١ التَّصْنِيفُ وَفُقْ أَكْثَرُ مِنْ خَاصِيَّةِ



(المعلم) المعلم



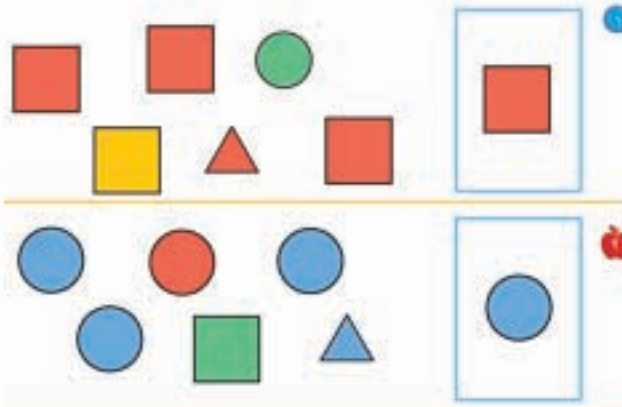
## ١ التقديم:

### نشاط:

المواد: أزرار الصفات.

- ضع أزرار الصفات في دائرة، مثل: مثلث أحمر بثقبين، ومثلث أخضر بثقبين، ومثلث أصفر بثقبين، ومثلث أزرق بأربعة ثقوب.
- واطلب إلى الطلاب إيجاد زر يتفق والصفة التي تذكرها.
- اطلب إلى كل طالب أن يشارك زميله في تصنيف الأزرار وفق الشكل، ثم يكون مجموعة من المثلثات.
- اطلب إلى الطلاب عرض طرق أخرى لتصنيف الأزرار المثلثية وفق اللون أو الحجم.
- اجمع صفتين مثل (الحجم والشكل)، (اللون والحجم)، (اللون والشكل)، ووضح للطلاب طريقة التصنيف وفق صفتين.
- بين للطلاب كيف يتحققون من كلتا الصفتين لتحديد المجموعة التي ينتمي إليها زر الصفات.
- اطلب إلى الطلاب اختيار صفتين، وتصنيف الأزرار وفقها، وشرح لهم طريقة العمل.
- بين للطلاب كيف يتحققون من كلتا الصفتين لتحديد المجموعة التي ينتمي إليها زر الصفات.

## ٢ التصنيف وفق أكثر من خاصية



الملاحظة (الملاحظة):  
يصف الطالب (الطالب) الشكل (اللون، الشكل، الحجم، أو أكثر من هذه الصفات) بـ (أ) أو (ب) على الشكل المرفق به. يحدد الطالب (الطالب) تصنيفاً لكل صفات ذلك.

٢ الفصل الأول

## خطة تدريس بديلة

- إذا واجه الطلاب مشكلة في التصنيف وفق أكثر من صفة .
- فلنستعمل بعض الأسئلة والتدريبات الإضافية لتوضيح ذلك.

## ٢ التدريس:

وجه الطلاب إلى صفحة (٨)

- واطلب إليهم تفحص الأزرار، وأخبرهم بأنهم سيقومون بتصنيفها بعدة طرق .
- ما هي بعض الصفات التي يمكن أن تصنف الأزرار وفقها ؟  
(الحجم، أو اللون، أو الشكل) .
- ناقش كل صفة اعتمدت في التصنيف، كما هو واضح في الجزء العلوي من صفحة كتاب الطالب.
- ما الصفتان اللتان يمكن استعمالهما لتصنيف الأزرار؟  
(الحجم والشكل، أو الشكل واللون، أو اللون والحجم)
- اطلب إلى الطلاب رسم زر يشبه أحد الأزرار في صفحة كتاب الطالب.
- اطلب إلى الطلاب أن يرسموا زراً له صفتين من الصفات الواردة في الصفحة.
- ثم اطلب إلى كل منهم أن يشرح لزميله كيف عمل ذلك.

## الأخطاء الشائعة:!

قد ينسى بعض الطلاب النظر إلى اللون، أو الحجم، أو الشكل أثناء عملية التصنيف.  
ذكر الطلاب بضرورة البحث بعناية عن أكثر من صفة أثناء عملية التصنيف



## التدريب



### تدريب موجّه

وجّه الطلاب إلى السؤال الأول من صفحة (٨).

- اطلب إلى الطلاب أن يصفوا الشكل الملون الموجود في الإطار، وذكرهم بأنهم سيصنفون الأشكال وفق هذه الصفة.
- وجّه الطلاب إلى تحديد الأشكال التي في المجموعة ولها صفة الشكل الموجود في الإطار، واطلب إليهم وضع ○ حول الشكل المماثل له، وعلامة × على الشكل المختلف عنه.
- اطلب إلى كل طالب أن يتحدث كيف عرف ذلك.
- اتبع الأسلوب السابق نفسه في السؤال الثاني

### تدريب مستقل

- وجّه الطلاب إلى الصفحة (٩).
- اشرح التعليمات.
- اطلب إلى الطلاب حل الأسئلة (٣-٦) بشكل مستقل دون مساعدة.

**نشاط منزلي**

اطلب من طفلك أن يصنف أحذية أفراد الأسرة وفق الحجم واللون، مثل: حذاء صغير أسود، وحذاء كبير بني.

**للمعلم (للمعلمة)**

١-٢ يصف الطالب (الطالبة) حجم الشيء داخل الإطار ويعرف لونه ثم يضع ○ حول الشيء المماثل له، وعلامة × على الشيء المختلف عنه. يتحدث الطالب (الطالبة) مُوضّحاً كيف عرف ذلك.

٩ الفصل الأول

## التقويم



### تقويم تكويني

- استعمل أوراق الرسم، وقص منها أشكالاً كبيرة، وأخرى صغيرة، ثم قسم الطلاب إلى مجموعات ثلاثية، وأعط كلّا منها تشكيلة متناسقة من تلك الأشكال.
- في كل مجموعة: اطلب إلى أحد الطلاب أن يصنف الأشكال وفق الشكل والحجم، ومن الثاني أن يصنفها وفق الشكل واللون، ومن الثالث أن يصنفها وفق الحجم واللون.

هل مازال الطلاب يواجهون صعوبة في التصنيف وفق أكثر من خاصية؟

**تأكد  
سريع**

إذا كان الجواب نعم → فاستعمل بديل المجموعات الصغيرة (صفحة ١٧)

إذا كان الجواب لا → فاستعمل بديل التعلّم الذاتي (صفحة ١٧)



### التصنيف



#### للمعلم (المعلمة):

- اذكر قواعد اللعبة للطلاب. وطلب منهم أن يتأكدوا ما يلي:
- لعب مع زميلك وتبادل الأزرار معه.
- اختر كل شكل من الأشكال: خالصاً به.
- ضع على البداية.
- أدر: ليستقر مؤشر على أحد الألوان.
- حركه: حركه إلى النجمة التالية ذات اللون نفسه الذي استقر عليه المؤشر.
- حل: أحد الأزرار الذي له اللون نفسه والذي استقر عليه المؤشر. مهما كان شكله أو حجمه.
- التلاعب الذي يعمل إلى النهاية أولاً هو الفائز.

#### مواصفات اللعبة:



### التصنيف

- وجه الطلاب إلى الصفحة (١٤)
- اشرح لهم التعليمات (قواعد اللعبة).
- راقبهم في أثناء اللعب وساعد من يحتاج منهم إلى المساعدة.
- اطلب إلى الطلاب أن يعملوا بشكل ثنائي ويصنفوا الأزرار التي جمعوها.

#### تطوير اللعبة :

- اطلب إلى الطلاب تصنيف الأزرار وفق أكثر من خاصية.



## مخطط الدرس

## الهدف :

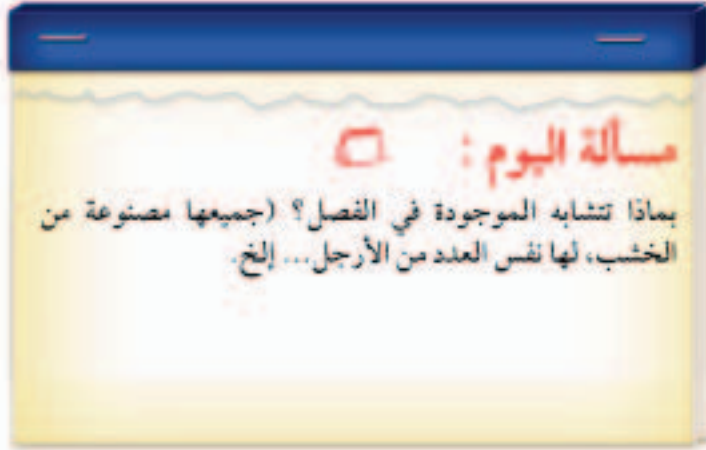
استعمال تقابل واحد لواحد لتحديد المجموعة التي فيها العدد نفسه من الأشياء.

## المضردات

يساوي

## المواد والوسائل :

مكعبات وصل، وبطاقات عدّ، ولاصقات ملونة، وخيط.



## التمارين الرياضية

هناك عدة فوائد لاستعمال تقابل واحد لواحد، منها أنها تمهد لاستعمال الرمزين  $>$  (أقل من) ،  $<$  (أكبر من)، كما تمهد للفرز والتصنيف ومقارنة المجموعات، وتنمي التوزيع المتساوي للأشياء.



## تنويع التعليم

### المجموعات الصغيرة



دون المتوسط

### التعلم الذاتي

سريع التعلم



المواد : أقلام، وورق

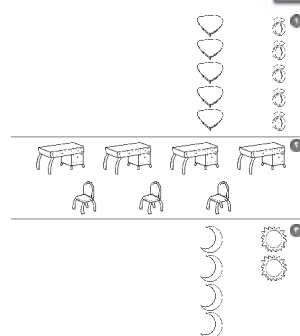
- أطلب إلى الطلاب تكوين مجموعة من الأقلام، ومجموعة من قصاصات الورق فيها العدد نفسه من الأشياء.
- أطلب إلى الطلاب التحقق من صحة عملهم عن طريق عمل تقابل واحد لواحد بين الأقلام وقصاصات الورق.
- أطلب إليهم أن يكرروا النشاط عدة مرات بتغيير عدد الأشياء في المجموعات.

المواد : أزهار الصفات، وسلتان، وقطع من الخيوط

- ضع في سلة عدداً من الأزهار الحمراء، والعدد نفسه من الأزهار الخضراء في السلة الثانية.
- أطلب إلى الطلاب إخراج الأزهار من كلتا السلتين واحداً تلو الآخر، ووضعها على الطاولة في سطرين متقابلين.
- استعمل قطع الخيوط لتعمل تقابل واحد لواحد بين الأزهار الحمراء والخضراء.
- بعد انتهاء عمل هذا التقابل، أطلب إلى الطلاب أن يقولوا بصوت مرتفع: عدد الأزهار الحمراء يساوي عدد الأزهار الخضراء.

### كراس النشاط

٤-١ يساوي، أقل من، أكثر من



نشاط (الصفحة ٤-١)  
 ١. ضع في سلة (أحمر) بعض من صفات (الصفحة ٤-١) أو بعض من مجموعة (أحمر) - يساوي -  
 ٢. ضع في سلة (أخضر) بعض من صفات (الصفحة ٤-١) أو بعض من مجموعة (أخضر) - يساوي -  
 ٣. ضع في سلة (أخضر) بعض من صفات (الصفحة ٤-١) أو بعض من مجموعة (أخضر) - يساوي -



## ١ التقديم:

نشاط :

- المواد: كتب، وملصقات ملونة، وبطاقات عد.
- اطلب إلى أربعة طلاب أن يقفوا صفاً واحداً أمام زملائهم في غرفة الصف ليمثلوا مجموعة من الطلاب
- ضع كتاباً على الأرض أمام كل واحد من هؤلاء الطلاب لتكون مجموعة من الكتب.
- ثم اطلب إليهم واحداً بعد الآخر أن يلتقط الكتاب الذي أمامه ويرفعه بيده ليكون ظاهراً للطلاب في غرفة الصف.
- أخبر الطلاب أن مجموعتي الطلاب والكتب فيهما العدد نفسه من الأشياء، ولذلك نقول إن عدد الطلاب يساوي عدد الكتب.
- أعرض أمام الطلاب ستة ملصقات ملونة، وأعط الطلاب بطاقات عد، وأطلب إليهم أن يخرجوا عدداً منها مساوياً لعدد الملصقات التي عرضتها عليهم.
- اطلب إلى الطلاب العمل في مجموعات ثنائية، واستعمال بطاقات العد، والملصقات الملونة لتشكيل مجموعات فيها العدد نفسه.

## ٢ التدريس:

- وجه الطلاب إلى الصفحة (١٠).
- اطلب إليهم وضع بطاقة عد فوق كل دفتر
- باستعمال بطاقات العد نفسها، دع الطلاب يحركون البطاقة من كل دفتر إلى القلم المقابل له.
- كم بطاقة إضافية بقي على الدفاتر؟ (لا شيء).
- ماذا تقول عن عدد بطاقات العد على الدفاتر وعلى الأقلام؟ (لهما العدد نفسه، وهذا يعني أن عدد الطبول يساوي عدد العصي).
- اطلب إلى الطلاب أن يرسموا خطوطاً بين عناصر المجموعتين المتقابلتين ثم يصفون المجموعتين باستعمال كلمة «يساوي».

## ٣ يساوي



للمعلم (للمعلمة)

يتمثل الطلاب (الطلاب) بخطين عناصر المجموعتين المتقابلتين الوصفية كل مجموعة مستقلة يساوي.

الصفحة ٩

## خطة تدريس بديلة

إذا واجه الطلاب صعوبة في تحديد المجموعات التي تحوي العدد نفسه من العناصر

تستكمل النشاط التالي :

- قسم الطلاب إلى مجموعتين فيهما العدد نفسه من الطلاب، وأعط كل فرد في إحدى المجموعتين قطعة خيط، ثم:
- اعمل أزواجا من الطلاب في المجموعتين بحيث يمسك كل زوج بطرفي الخيط.
- أسأل الطلاب فيما إذا كانت كل مجموعة من المجموعتين تحوي العدد نفسه من الطلاب. (يمكن للمعلم تقسيم الطلاب إلى أكثر من مجموعتين).



### ٣ التدريب

#### تدريب موجّه

- وجه الطلاب إلى السؤال الأول في صفحة (١٠) .
- اطلب إليهم التعرف إلى مجموعة الأياء في السؤال رقم (١)
- ثم وصل عناصر المجموعتين المتقابلتين بخطوط .
- اطلب إليهم وصف المجموعتين باستعمال كلمة «يساوي» .
- استعمل الألوب نفسه في السؤال رقم (٢) .






























#### تدريب مستقل

- اشرح التعليمات .
- اطلب إلى الطلاب حل الأسئلة (٤ - ٧) بشكل مستقل دون مساعدة .

### ٤ التقويم

#### تقويم تكويني

- كيف نحدد فيما إذا كان لمجموعتين العدد نفسه أم لا؟
- (نعمل تقابلاً بين الأشياء فيهما، وننظر فيما إذا بقي أشياء في إحداهما) .
- اعرض على الطلاب خمسة مكعبات وصل، واطلب إليهم أن يشكلوا مجموعة من أقلام التلوين لها العدد نفسه..



## مخطط الدرس

## الهدف :

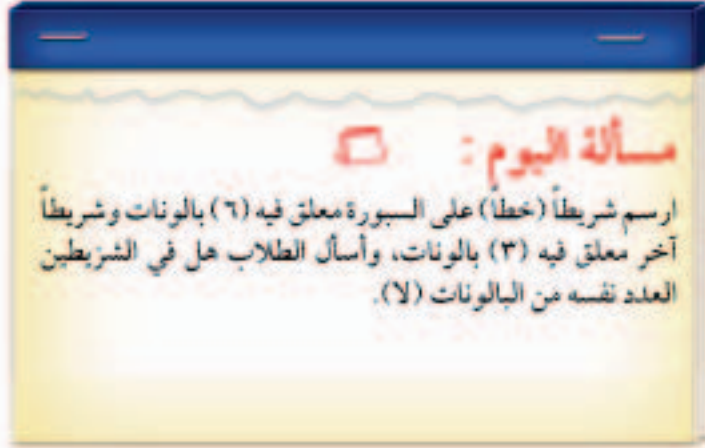
استعمال تقابل واحد لواحد لتحديد المجموعة التي فيها عدداً من الأشياء أقل أو أكثر من الأخرى.

## المفردات

أكثر من ، أقل من

## المواد والوسائل :

كتب ومكعبات الوصل وبطاقات عد وملصقات ملونة وكرات.



## الكلمة الجديدة

هناك عدة فوائد لاستعمال تقابل واحد لواحد، منها أنها تمهد لاستعمال الرمزين  $>$  (أقل من) ،  $<$  (أكبر من) ، كما تمهد للتصنيف ومقارنة المجموعات ، وتنمي فكرة التوزيع المتساوي للأشياء، وتمهد لمفهوم القسمة والكسور كأجزاء من كل. ومن ناحية أخرى فإن استعمال الميزان ذي الكفتين لتوضيح عدم التوازن بين الأشياء يُعد طريقة مرئية وحركية ليدرك الطلاب مفهوم أقل من، وأكثر من ، ويساوي.



## تنوع التعليم

### المجموعات الصغيرة

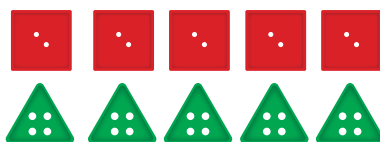


دون المتوسط

المواد : بطاقات عد حمراء وصفراء

- ضع على الطاولة مجموعتين من بطاقات عد، بحيث تحتوي

إحدهما على بطاقات



حمراء، والأخرى على

بطاقات صفراء.

- اطلب إلى الطلاب

عمل تقابل واحد لواحد بين الأشياء في المجموعتين، وذلك بوضع بطاقة واحدة صفراء فوق بطاقة واحدة حمراء، واطلب إليهم أن يحددوا أي المجموعتين تحتوي أكثر من الأخرى، وأيها تحتوي أقل من الأخرى.

- كرر النشاط بمجموعات أخرى تحتوي عدداً مختلفاً من بطاقات العد، وبعض هذه المجموعات تحتوي العدد نفسه

### التعلم الذاتي



سريع التعلم

المواد : مكعبات الوصل

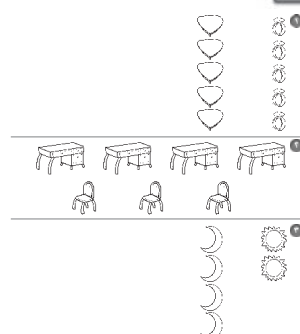
- قسم الطلاب إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل طالب (١٠) مكعبات وصل.
- اطلب إلى كل طالب أن يختار كمية من مكعبات الوصل، ويضعها في مكان لا يراه شريكه.
- واطلب إلى أحدهما أن يتنبأ أيهما اختار عدداً أكثر من المكعبات.
- اطلب إلى كل منهما أن يضع أمام شريكه المكعبات التي اختارها وأن يقومًا معا بالتحقق من صحة التنبؤ.
- إذا كان تنبؤ أحدهما صحيحاً، يأخذ مكعب وصل من صديقه.
- كرر النشاط بحيث يتبادل الشريكان الأدوار في التنبؤ.

الربط مع المواد الأخرى (صفحة ٢٢).

وجه الطلاب إلى التربية الفنية لإتاحة الفرصة لهم لاستكشاف مفهوم الدرس ونقل أثر تعلمه.

### كراس النشاط

٤-١ يساوي، أقل من، أكثر من



نشاط (الصفحة ٤-١)  
١. يمين الطالب (الطالب) يمثل بين عناصر المجموعتين اللتان، أو يصف كل مجموعة مستخدماً - يساوي -  
٢. يمين الطالب (الطالب) يمثل بين عناصر المجموعتين اللتان، أو يصف المجموعتين اللتان.  
٣. يمين الطالب (الطالب) يمثل بين عناصر المجموعتين اللتان، أو يصف المجموعتين اللتان.



## ١ التقديم:

نشاط :

المواد: كتب.

- اطلب إلى أربعة طلاب أن يقفوا صفًا واحدًا أمام زملائهم في غرفة الصف، ليمثلوا مجموعة من الطلاب.
- ضع كتابًا على الأرض أمام كل واحد من هؤلاء الطلاب وكتابًا آخرًا لا يقابل أي طالب منهم.
- ثم اطلب إليهم واحدًا بعد الآخر أن يلتقط الكتاب الذي أمامه ويرفعه بيده ليكون ظاهرًا للطلاب في غرفة الصف.
- أسأل الطلاب كم كتابًا بقي على الأرض (واحد).
- هل عدد الطلاب يساوي عدد الكتب (لا).
- أخبر الطلاب أن عدد الكتب أكثر من عدد الطلاب أو أن عدد الطلاب أقل من عدد الكتب.
- كرر النشاط السابق بحيث يكون عدد الكتب أقل من عدد الطلاب.

## ٢ التدريس:

- وجه الطلاب إلى الصفحة (١٢) إليهم أن يصلوا بخط بين كل جاكيت والشال المقابل له لعمل تقابل واحد لواحد.
- ماذا تلاحظ على المجموعتين؟ (إجابة ممكنة: المجموعتان غير متساويتين)
- هل تحوي إحدى المجموعتين أقل مما تحويه المجموعة الأخرى من الأشياء؟ (نعم)
- ضع دائرة حول المجموعة الأقل، أي التي تحوي أشياء أقل من الأخرى.

## ٤ أكثر من ، أقل من

المشروبات

أكثر من

أقل من



لتعلم (للمعلمة)

- ١- فصل الطلاب (الطالبات) وفصل بين عناصر المجموعتين وصلة إلى مجموعة مستقلة. أكثر من - كم وضع ( ) حول المجموعة التي عناصرها أكثر.
- ٢- فصل الطلاب (الطالبات) وفصل بين عناصر المجموعتين وصلة إلى مجموعة مستقلة. أقل من - كم وضع ( ) حول المجموعة التي عناصرها أقل.

الفصل الأول

## الأخطاء الشائعة:

أولاً:

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في تحديد المجموعة التي فيها العدد نفسه من الأشياء أو أقل أو أكثر من الأخرى، لذلك درّب الطلاب على أن يضعوا أشياء (مثل بطاقات العد) على عناصر إحدى المجموعتين، ثم يحركوها إلى المجموعة الأخرى لعمل أزواج من الأشياء في المجموعتين، والتحقق فيما إذا كان فيهما العدد نفسه أم لا.

ثانياً:

قد يرسم بعض الطلاب خطين إلى الصورة نفسها، ويستنتجون أن المجموعتين متساويتان على الرغم من عدم تساويهما. لذا، اطلب من الطلاب تحريك الأشياء من المجموعة عند رسم الخط إليها.



## خطة تدريس بديلة

**إذا** واجه الطلاب صعوبة في تحديد المجموعات التي تحوي العدد نفسه من الأشياء، أو أقل أو أكثر من الأخرى.

**فاستعمل** النشاط التالي :

- أحضر (٥) كرات، واطلب إلى (٦) طلاب أن يقفوا في صف واحد أمام طلاب الفصل..
- وزّع الكرات جميعها على الطلاب الستة بحيث يأخذ كل طالب كرة.
- أسأل الطلاب أي مجموعة فيها أشياء أو أقل أو أكثر: مجموعة الكرات أم الطلاب؟ (الكرات أقل، لأنها ليست كافية لكل طالب ليأخذ كرة فهناك أحد الطلاب لم يأخذ أي كرة).
- ملحوظة : كرر النشاط بتغيير عدد الطلاب وعدد الكرات.

## التدريب

### تدريب موجه

- وجه الطلاب إلى السؤالين (١ ، ٢) في (صفحة ١٢) .
- اطلب إلى الطلاب أن يصلوا بخطوط بين الأشياء الموجودة في المجموعتين المتقابلتين، ثم يصفون المجموعتين باستعمال العدد نفسه.
- في السؤال الثالث اطلب إلى الطلاب أن يصلوا بخطوط بين الأشياء الموجودة في المجموعتين المتقابلتين، ثم يصفون المجموعتين باستعمال أقل من .
- في السؤالين ٤ ، ٥ اطلب إلى الطلاب أن يصلوا بخطوط بين الأشياء الموجودة في المجموعتين المتقابلتين، ثم يصف كل مجموعة مستعملاً أكثر من ، ثم يضع دائرة حول المجموعة التي عدد الأشياء فيها أقل.

### تدريب مستقل

- اشرح التعليمات.
- اطلب إلى الطلاب حل الأسئلة (٦ - ٨) بشكل مستقل دون مساعدة..

**تأكد سريع** هل ما زال الطلاب يواجهون صعوبة في تحديد المجموعة الأقل أو الأكثر؟

إذا كان الجواب نعم ← فاستعمل بديل المجموعات الصغيرة (صفحة ٢٥)  
إذا كان الجواب لا ← فاستعمل بديل التعلم الذاتي (صفحة ٢٥)

**نشاط منزلي**

كُنْ مجموعة من ثلاثة أقلام رصاص، ومجموعة أخرى من أربعة أقلام تلوين واطلب من طفلك أن يقارن بينهما مستعملاً «أقل من».

**للمعلم (المعلمة)**

٥-٤ يصل الطالب (الطالبة) بخط بين عناصر المجموعتين المتقابلتين ويصف كل مجموعة مستعملاً «أكثر من». ثم يضع ○ حول المجموعة التي عناصرها أقل.

٦-٥ يصل الطالب (الطالبة) بخط بين عناصر المجموعتين المتقابلتين ويصف كل مجموعة مستعملاً «أقل من». ثم يضع ○ حول المجموعة التي عناصرها أكثر.

٨-٧ يستعمل الطالب (الطالبة) قطع العد الملونة لينشئ مجموعة تكون عدد عناصرها أكثر من عدد القطط.

الفصل الأول ١٣

## التقويم

### تقويم تكويني

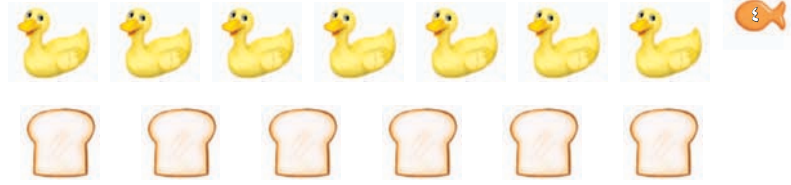
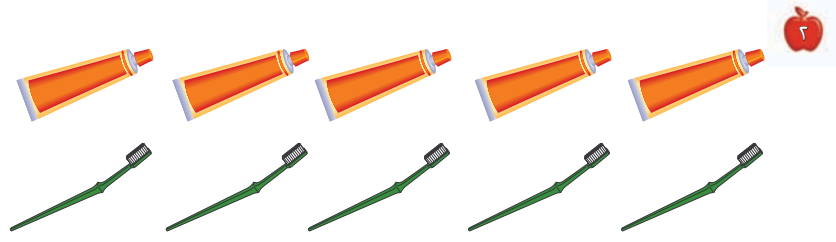
- ناقش الطلاب في مفهومي أكثر من، أقل من
- كيف تقرر فيما إذا كانت مجموعة أكثر من أو أقل من مجموعة أخرى؟ (نعمل تقابل واحد لواحد بين الأشياء في المجموعتين، والمجموعة التي فيها أشياء إضافية تكون هي الأكثر والمجموعة الأخرى تكون الأقل)
  - اعرض على الطلاب (٦) ملصقات ملونة، واطلب إليهم أن يستعملوا بطاقات العد ليكونوا مجموعة أكثر من أو أقل من مجموعة الملصقات، وأن يشرحوا الأسلوب الذي اتبعوه في ذلك.





## تعليمات الاختبار:

- اقرأ تعليمات الاختبار على الطلاب واحدة تلو الأخرى وافصح لهم المجال للإجابة عن السؤال الأول (تأكد من ذلك) ثم انتقل إلى السؤال الثاني وهكذا.



### للمعلم (للمعلمة)

- ١- يصل الطالب (الطالبة) يخط بين علبة العصور والوعاء المماثل للونها.
- ٢- يصل الطالب (الطالبة) يخط بين الأشياء في المجموعتين.
- ٣- يصل الطالب (الطالبة) يخط بين الأشياء في المجموعتين، ويضع ☐ حول المجموعة التي عناصرها أقل.
- ٤- يصل الطالب (الطالبة) يخط بين الأشياء في المجموعتين، ويضع ☐ حول المجموعة التي عناصرها أكثر.


## معالجة الأخطاء


بناءً على نتائج الاختبار، استعمل الجدول التالي في مراجعة المفاهيم لإعداد الطالب بشكل مستمر.


الأسئلة	المحتوى الرياضي	تحليل الأخطاء
١	تصنيف الأشياء وفق لونها	- عدم رسم الخطوط، أو رسمها باتجاه خطأ.
٢	استخدام التقابل ١-١ بين الأشياء المتقابلة في مجموعتين	- عدم رسم خط بين عنصرين.
٣، ٤	تحديد أي مجموعة أقل أو أكثر من الأخرى.	عدم رسم خط، أو عدم رسم دائرة حول المجموعة الأقل أو الأكثر.

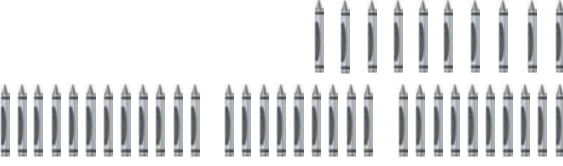


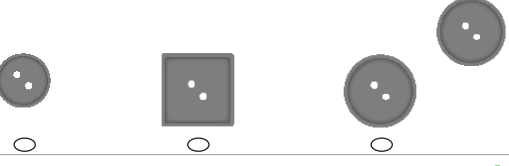
اختبار الفصل الإضافي

١- 

٢- 

٣- 

٤- 

٥- 

الإرشادات  
• استمع إلى المعلم (المعلمة) وهو يقرأ السؤال.

## تعليمات الاختبار

اقرأ التعليمات التالية للطلبة قبل البدء بالإجابة

- قبل بدء الاختبار

• صور عدداً من نسخ الاختبار بعدد طلاب فصلك.

- عند بدء الاختبار

نبه طلابك إلى ما يلي :

• أن يكتب اسمه في أعلى الورقة (تأكد من ذلك).

• عدم التسرع في الإجابة.

• وضع الإجابة في المكان المخصص لها.

• اكتب اسمك في أعلى الورقة ( يتأكد المعلم من ذلك )

• والآن سأقرأ لكم السؤال الأول وأتوقف قليلاً لتجيبوا عليه ثم

انتقل للسؤال الثاني وهكذا ، انتبهوا جيداً للسؤال ثم اختاروا

الإجابة الصحيحة له .

١) لنبدأ بالسؤال الأول ونحلّه معاً : انظر إلى التفاحة وهي نوع

من الفاكهة، أي هذه الأشياء (يشير المعلم بيده على الأشياء

الثلاثة المرسومة بالسطر ) لا يعد من الفواكه، ظللوا هذا الشيء

( بين لهم مكان التظليل ) وتأكد أن جميع الطلاب فهموا حل

هذا السؤال وكيفية الإجابة عنه قبل أن تكمل .

٢) انظر إلى الأقلام ، ظلل مجموعة الأقلام التي تساويها ( لها

العدد نفسه).

٣) انظر إلى الموز ، ظلل المجموعة التي فيها موز أكثر .

٤) انظر إلى أقلام التخطيط ، ظلل مجموعة الأقلام التي تساويها ( لها

العدد نفسه).

٥) انظر إلى الزر ، ظلل الزر الذي له نفس الشكل والحجم.

- بعد إنتهاء الاختبار

• صحح أوراق الاختبار وزود طلابك بالتغذية الراجعة المناسبة وبأسرع ما يمكن.

• حلل نتائج الاختبار وحدد نقاط الضعف لدى الطلاب وقم بمعالجتها، ووثق عملك في سجل خاص.