



النسبة والمعدل



فكرة الدرس:

اعبر عن النسب والمعدلات بصورة كسرية

المفردات:

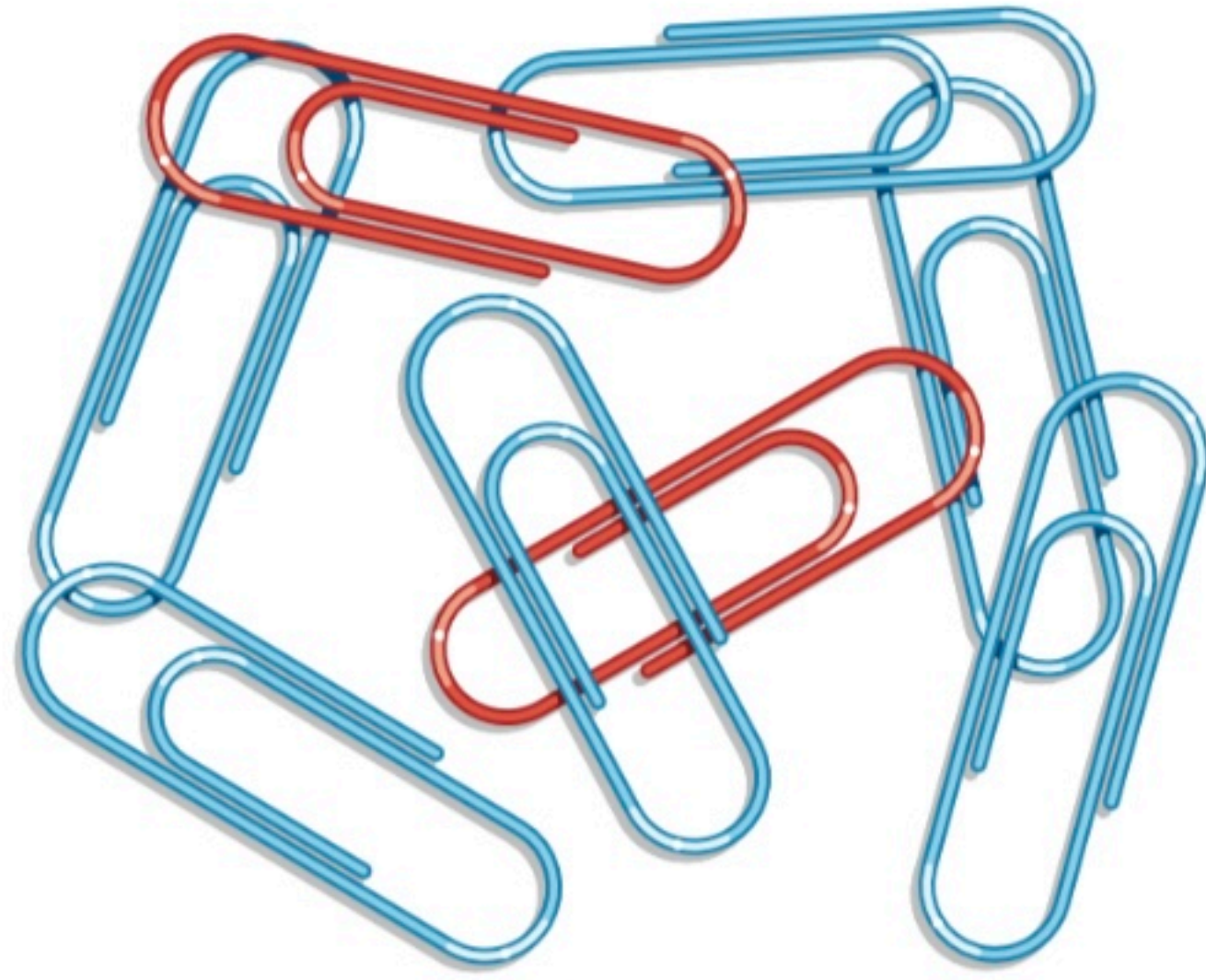
النسبة
المعدل
معدل الوحدة



صفحة ١٠



النسبة والمعدل



انظر إلى مشابك الورق في الصورة المجاورة:

١ قارن بين عدد المشابك الزرقاء وعدد المشابك الحمراء باستعمال كلمة "أكبر"، ثم باستعمال كلمة "أمثال".



٢ قارن بين عدد المشابك الحمراء وعدد المشابك الزرقاء باستعمال كلمة "أصغر"، ثم باستعمال كسر.



النسبة والمعدل

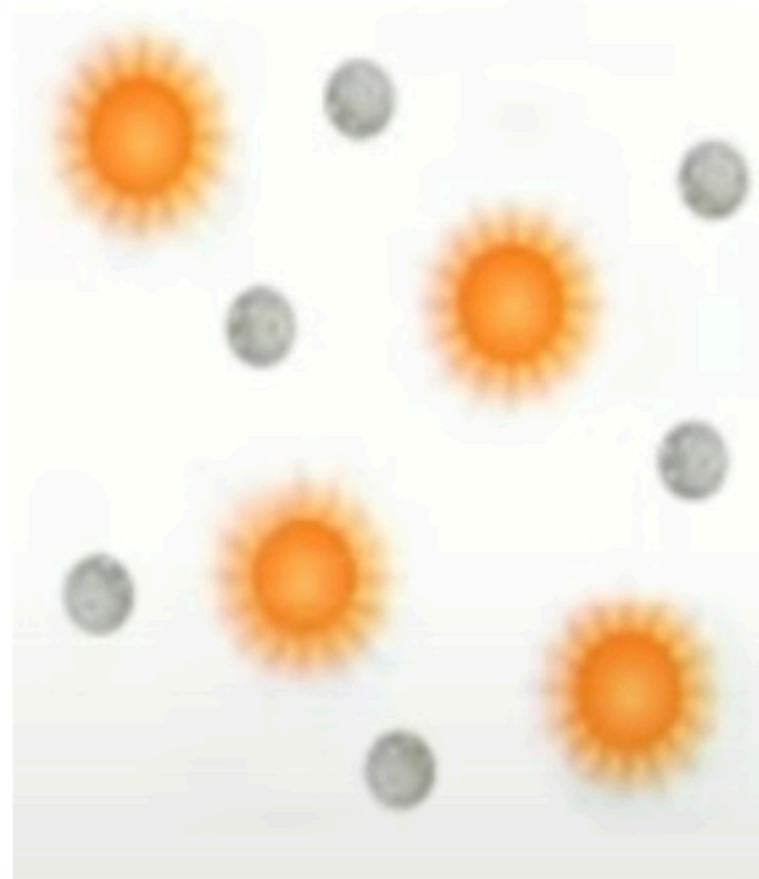
هناك عدة طرق مختلفة للمقارنة بين المقادير أو الكميات. وإحدى هذه الطرق هي **النسبة**، وهي عبارة عن المقارنة بين كميتين باستعمال القسمة. ويمكن أن تُكتب نسبة مشبكين أحمرين إلى ٦ مشابك زرقاء بثلاث طرق، على النحو الآتي:

$$٢ \text{ إلى } ٦ \text{ أو } ٢:٦ \text{ أو } \frac{٢}{٦}$$



كتابة النسبة في أبسط صورة

تَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِكَ:



أ) اكتب النسبة التي تقارنُ بينَ عددِ ملصقاتِ الشُّمُوسِ إلى عددِ ملصقاتِ الأَقْمَارِ في أبسطِ صورةٍ، ثمَّ اشرحْ معناها.





تَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِكَ:

نوع الطائر	العدد المبيع
بلبل	١٠
حسون	٩
حمام	٨
صقر	٧
نورس	٢

(ب) **طيور:** الجدول المجاور يوضح عدد الطيور المباعة خلال أسبوع في أحد محلات بيع الطيور. ما نسبة عدد الحمام المباعة إلى العدد الكلي للطيور المباعة؟ ثم اشرح معناها.



تَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِكَ: 

(ج) نزهة بحرية: استأجر ٥ أشخاصٍ قاربًا بحريًا بمبلغ ٤٠٠ ريالٍ،
إذا تقاسموا هذا المبلغ بالتساوي بينهم، فكم يدفع كلٌّ منهم؟

تأكد:



اكتب كل نسبة على شكل كسر في أبسط صورة، ثم اشرح معناها:



تأكد:



اكتب كل نسبة على شكل كسر في أبسط صورة، ثم اشرح معناها:

٣ **طيور:** لدى أحمد ٨ دجاجات و ١٢ حمامة. فما نسبة عدد الحمام إلى عدد الدجاج؟

٤ **فواكه:** أكل محمود في الأسبوع الماضي ٩ تفاحات، و ٥ موزات، و ٤ رمانات، و ٧ برتقالات. أوجد نسبة عدد الموزات إلى العدد الكلي للفواكه التي أكلها محمود الأسبوع الماضي، ثم اشرح معناها.



تأكد:



اكتب كل معدل مما يأتي في صورة معدل وحدة:

٥ ٩ ريالاً لثلاث كعكات.

٦ ٢٥ مترًا في ثانيتين.

٧ **صحة:** يدق قلب سميرة ١٠٤ مرات في ٥ دقائق. فكم مرة يدق قلبها في الدقيقة؟
الواحدة بهذا المعدل؟

عندما يُكتب معدل الوحدة في صورة كسر، فإن مقامه يكون ١، ولكتابة المعدل في صورة معدل الوحدة، اقسّم كلا من بسط المعدل ومقامه على مقامه.





تدرب وحل المسائل :



اكتب كل نسبة على شكل كسر في أبسط صورة، ثم اشرح معناها:



الشطائر إلى علب الحليب



الملاعق: الأكواب

تدرب وحل المسائل :



١٠ مناسبة: في إحدى المناسبات كان في مجلس أبي ماجد ٦ أولاد و ١٥ رجلاً. ما نسبة عدد الأولاد إلى عدد الرجال؟

١١ مجوهرات: عُرض ٢٥ خاتماً، و ١٥ سلسلة ذهبية في محل بيع المجوهرات. ما نسبة عدد السلاسل الذهبية إلى عدد الخواتم؟

١٢ طيور: يوجد في محل بيع الطيور ٣٦ بلبلاً و ١٢ حمامة، فما نسبة عدد الحمام إلى عدد البلابل؟



تدرب وحل المسائل :



١٣ تحليلُ جداولٍ : الجدولُ أدناه

يبيِّن أنواعَ القصصِ الموجودةِ في مكتبةٍ منها وأعدادَ كلِّ منها. أوجدْ نسبةَ عددِ القصصِ الدينيةِ إلى العددِ الكليِّ للقصصِ، ثمَّ اشرحْ معناها.

النوعُ	عددُ القصصِ
دينيةٌ	١٠
تاريخيةٌ	٧
علميةٌ	٥
جغرافيةٌ	٢

١٤ تحليلُ جداولٍ : الجدولُ أدناه يبيِّنُ

ألوانَ السياراتِ في معرضٍ وأعدادَها. أوجدْ نسبةَ عددِ السياراتِ السوداءِ إلى العددِ الكليِّ للسياراتِ، ثمَّ اشرحْ معناها.

اللونُ	عددُ السياراتِ
أبيضُ	٥
فضيُّ	٦
أزرقُ	٣
أسودُ	٤



تدرب وحل المسائل :



١٥ **ملابس:** لدى سعد ٦ أثواب، و ٥ جوارب، و ٣ غتر، و حذاء واحد. أوجد نسبة عدد الغتر إلى العدد الكلي من الملابس لديه، ثم اشرح معناها.

اكتب كل معدل مما يأتي في صورة معدل وحدة:

١٦ ١٨٠ كلمة في ٣ دقائق.

١٧ ٣٦ ريالاً لأربعة تذاكر.

١٨ ٤ ريالاً لثمانية زجاجات ماء.

١٩ ٦ ريالاً لـ ١٢ بيضة.



تدرب وحل المسائل :



٢٠ إعادة التدوير: إذا كان تدوير ٢٠ طنًا من الورق يُسهم في الحفاظ على ٣٤٠ شجرة من القطع، فكم شجرة يمكن الحفاظ عليها عند تدوير طن واحد من الورق؟ **وزارة التعلّم**

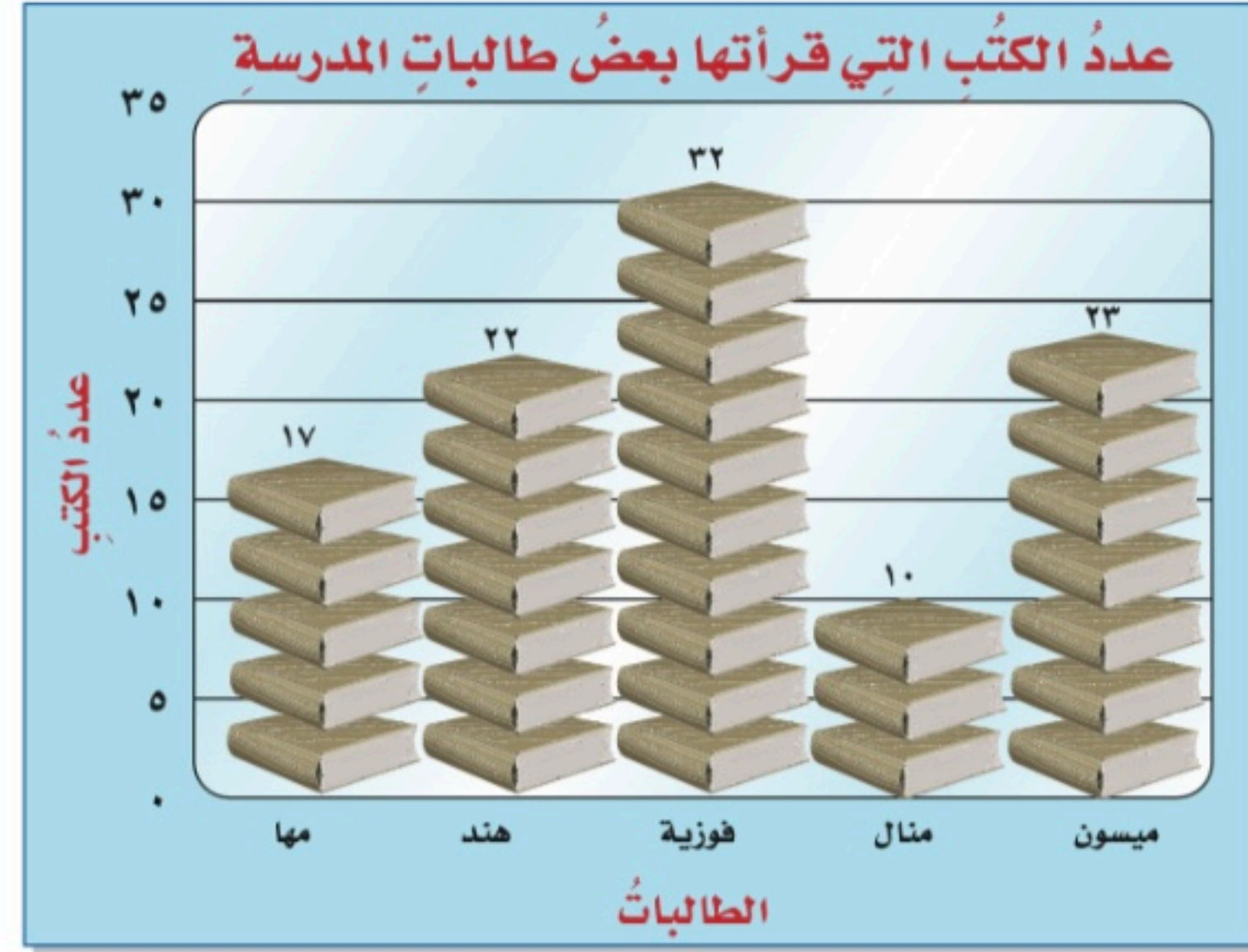


٢١ أدوات ترشيد المياه: إذا علمت أن مرشّد دش الاستحمام يوفر حوالي ١٥٠ لترًا من الماء خلال مدة استحمام قدرها ربع ساعة، فكم لترًا يوفر في الدقيقة الواحدة؟

تدرب وحل المسائل :



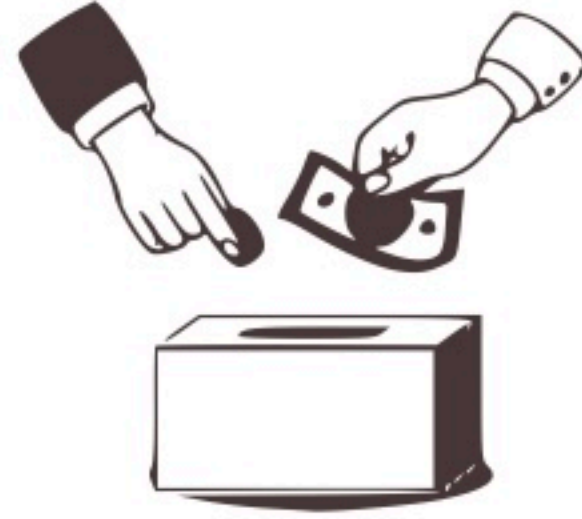
تحليل الأشكال : لحلّ السؤالين ٢٢، ٢٣، استعمل الشكل أدناه. واكتب كلّ نسبة في أبسط صورة، ثمّ اشرح معناها.



- ٢٢ اكتب النسبة التي تقارن بين عدد الكتب التي قرأتها منال إلى عدد الكتب التي قرأتها هند.
- ٢٣ اكتب النسبة التي تقارن عدد الكتب التي قرأتها ميسون إلى عدد الكتب التي قرأتها مها.



تدرب وحل المسائل :



٢٤ تبرعات: تبرّع ٢٤ طالباً من الصفّ الخامس بـ ١٤٤ ريالاً لمساعدة الطلاب المحتاجين، بينما تبرّع ٢٨ طالباً من الصفّ السادس بـ ١٩٦ ريالاً، فأيهما كان معدل تبرّعه أكثر؟ طالب الصفّ الخامس، أم طالب الصفّ السادس؟ فسّر إجابتك.



٢٥ صناديق: يبلغ ثمن صندوق يحتوي على ٦ عبوات مياه معدنية ١٢ ريالاً، وثمان صندوق يحتوي على ٢٤ عبوة من النوع نفسه ٤٠ ريالاً. أي الصندوقين ثمن العبوة الواحدة فيه أقل؟ فسّر إجابتك.

مهارات التفكير العليا:



٢٧ **تحد:** قطع أحمد بسيارته ٢٥ كيلومترًا في ١٥ دقيقة. فكم كيلومترًا يقطع في الساعة الواحدة بحسب هذا المعدل؟

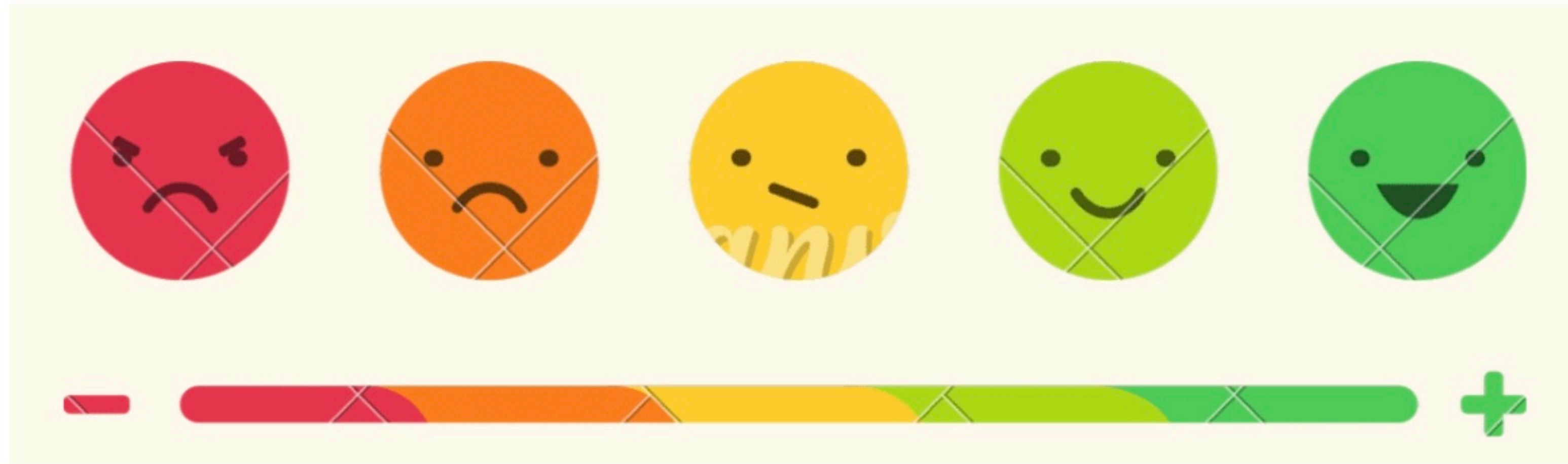
٢٨ **اكتشف الخطأ:** أوجد طارق وعمر معدل الوحدة لـ ١٠٨ ريالًا في ٦ أسابيع. فأيهما كانت إجابته صحيحة؟ وضّح إجابتك.



$$\frac{١٠٨ \text{ ريالًا}}{٦ \text{ أسابيع}} = \frac{٥٤ \text{ ريالًا}}{٣ \text{ أسابيع}}$$

$$\frac{١٠٨ \text{ ريالًا}}{٦ \text{ أسابيع}} = \frac{١٨ \text{ ريالًا}}{١ \text{ أسبوع}}$$





من ٠ الى ١٠ ما مدى فهمك للدرس
وقدرك على التطبيق