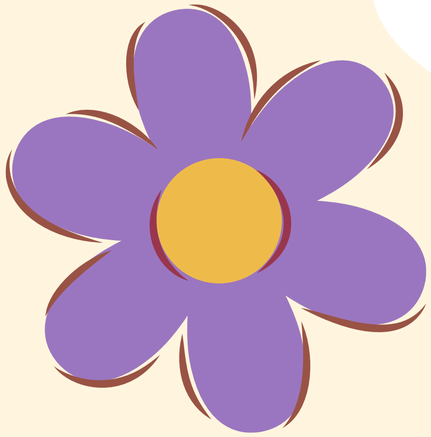
مقارنةُ الكسورِ الاعتياديَّةِ

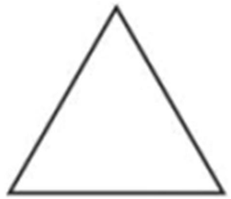


أ/ نوره الأكلبي

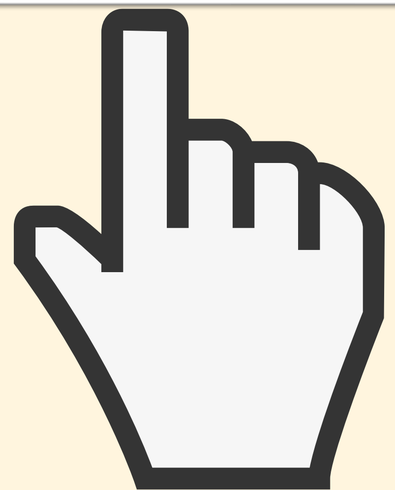
تعزيز مهارة(١٤): تصنيف المثلثات.

١٦ صنّفْ كلَّ مثلّثٍ فِيمَا يلِي إِلَى: حادِّ الزوايا، أو قائمِ الزاويةِ، أو منفرجِ الزاويةِ، وإلى: متطابقِ الضلعينِ، أو متطابقِ الأضلاعِ، أو مختلفِ الأضلاعِ:

_____



_____



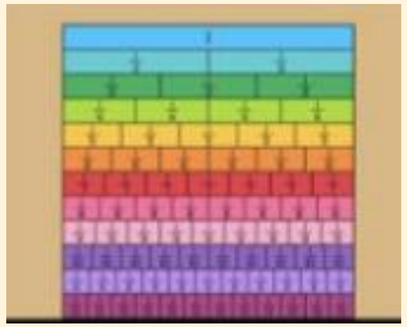
صفحة ١٩ مهاراتي الصف الخامس

إعداد : أ/ هبه المزيد

أ/ نوره الأكلبي

نشاط :

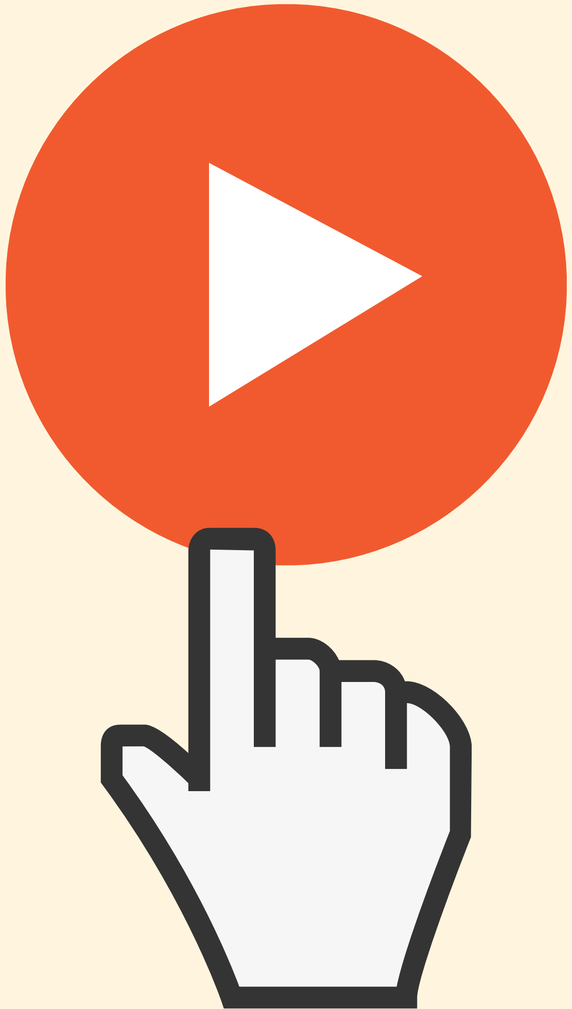
أقارن بين مجموعة من الكسور



باستعمال نماذج الكسور أو خط الأعداد

أ/ نوره الأكلبي

تشويقة



أ/ نوره الأكلبي

رابط الدرس الرقمي

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

اسْتعِدَّ

أقارنُ بينَ الكسورِ الاعتياديَّةِ باستعمال المقاماتِ المشتركةِ.

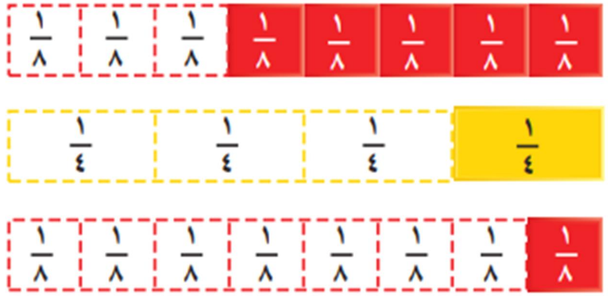
المفردات

المقامُ المشترك

المقامُ المشتركُ الأصغرُ

أظهرَ مسحٌ أُجريَ على طلابِ الصفِّ الخامسِ أنَّ $\frac{٥}{٨}$ الطلابِ يحبونَ فطيرةَ الجبنِ، وأنَّ $\frac{١}{٤}$ الطلابِ يحبّونَ فطيرةَ التفاحِ، وأنَّ $\frac{١}{٨}$ الطلابِ يحبّونَ فطيرةَ البيضِ.

فأيُّ نوعٍ منَ الفطائرِ يفضِّلُهُ معظمُ الطلابِ؟



يمكنُكَ المقارنةُ بينَ الكسورِ باستعمالِ الرسمِ والنماذجِ. وإذا كانَ للكسورِ المقامُ نفسُه، فقارنْ بينَ البسوطِ، وإذا اختلفَتْ مقاماتُ الكسورِ، فاكتبْ كسورًا مكافئةً لها تكونُ مقاماتُها متساويَةً.

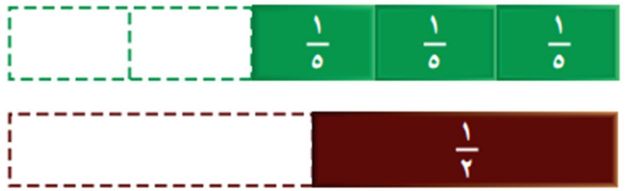
المقامُ المشتركُ لكسرينِ أو أكثرَ هو عددٌ منْ مضاعفاتِ مقاماتِ تلكَ الكسورِ.

استعملِ **المقامَ المشتركَ الأصغرَ**، أو المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ للمقاماتِ، لكيْ تقارنَ بينَ الكسورِ.

رابط الدرس الرقمي

مثال مِن واقع الحياة: مُقارنةُ الكُسورِ

قارنْ بينَ $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ باستعمالِ النمـاذجِ والمقامِ المشـتركِ الأصغرِ.



يبيّنُ الشكلُ أنَّ $\frac{٣}{٥} > \frac{١}{٢}$

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (م. م. أ) للمقامينِ. (م. م. أ) للمقامينِ ٥ ، ٢ هو ١٠

الخُطوةُ ٢ : أوجدْ كسرينِ مكافئينِ مقامُهُما ١٠

$\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$ فكّرْ: $٥ \times ٢ = ١٠$ ، $٣ \times ٢ = ٦$

$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ فكّرْ: $٢ \times ٥ = ١٠$ ، $١ \times ٥ = ٥$

الخُطوةُ ٣ : بما أنَّ $٦ > ٥$، فإنَّ $\frac{٦}{١٠} > \frac{٥}{١٠}$، وبالتالي: $\frac{٣}{٥} > \frac{١}{٢}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445

اسْتعِدَّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الكسورِ الاعتياديَّةِ باستعمال المقاماتِ المشتركةِ.

المفردات

المقامُ المشترك

المقامُ المشتركُ الأصغرُ

في المثال ١ : المقامُ المشـــتركُ الأصغرُ (م.م.أ) لمقامي الكسرينِ $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ هو ١٠، ويمكنُ إيجادُه بضربِ ٥ في ٢، حيثُ يمكنُك أن تجدَ مقامًا مشـــتركًا لمقامي كسرينِ دائمًا من خلال ضربِ مقاميهما بعضهما في بعضٍ، لكنَّه لا يعطي المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ في جميعِ الحالاتِ.

تَذَكَّر

يمكنُكَ إيجادُ (م. م. أ) للمقامينِ بإيجادِ مجموعةِ مـنَ الكسورِ المكافئةِ للكسرينِ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{٩}$

$\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١٠}{١٢}$ ، $\frac{١٥}{١٨}$ ، $\frac{٢٠}{٢٤}$ ، ....

$\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{١٤}{١٨}$ ، $\frac{٢١}{٢٧}$ ، ....

مقارنة الكسور باستعمال (م . م . أ)

قارنْ بينَ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{٩}$ باستعمالِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ.

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (م. م. أ) للمقامينِ.

(م. م. أ) للعددينِ ٦ ، ٩ هو ١٨ . لاحظْ أنَّ ضربَ ٦ في ٩ يساوي المقامَ المشتركَ ٥٤، لكنَّهُ ليسَ (م. م. أ).

الخُطوةُ ٢ : أوجدْ كسرينِ مقامُهما ١٨ يكافئانِ الكسرينِ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٧}{٩}$

$\frac{٥}{٦} = \frac{١٥}{١٨}$ فكّرْ: ٦ × ٣ = ١٨ ، ٥ × ٣ = ١٥

$\frac{٧}{٩} = \frac{١٤}{١٨}$ فكّرْ: ٩ × ٢ = ١٨ ، ٧ × ٢ = ١٤

الخُطوةُ ٣ : بما أنَّ ١٥ < ١٤ ، فإنَّ $\frac{١٥}{١٨} < \frac{١٤}{١٨}$ ؛ لذا $\frac{٥}{٦} < \frac{٧}{٩}$

مثالٌ مِن واقعِ الحياةِ

(٣) مقارنة الكسور

رياضةٌ : أحرزَ ريــاضٌ هدفينِ منْ ثلاثةٍ أحرزَها فريقُه، وأحرزَ ســعيدٌ ٥ أهدافٍ منَ ســتةٍ أحرزَهــا فريقُــهُ. أيُّهما أحرزَ لفريقِه نسبةً أكبرَ منْ مجموعِ الأهدافِ؟

٥/٦

٢/٣

يبيّنُ الشكلانِ المجاورانِ أنَّ $\frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٣}$

الخُطوةُ ١ : أوجدْ (م. م. أ) للمقامينِ. (م. م. أ) للمقامينِ ٣ ، ٦ هو ٦

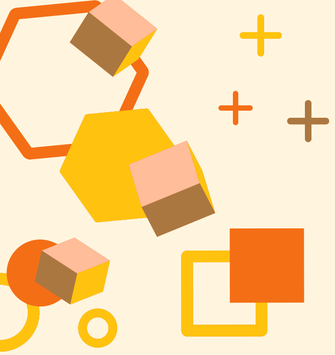
الخُطوةُ ٢ : أوجدْ كسرينِ مقامُهما ٦ يكافئانِ الكسرينِ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$

$\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$ فكّرْ: $٣ \times ٢ = ٦$ ، $٢ \times ٢ = ٤$

$\frac{٥}{٦} = \frac{٥}{٦}$ فكّرْ: $٦ \times ١ = ٦$ ، $٥ \times ١ = ٥$

الخُطوةُ ٣ : بما أنَّ $٥ > ٤$ ، فإنَّ $\frac{٥}{٦} > \frac{٤}{٦}$ ؛ لذا $\frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٣}$

إذنْ أهدافُ سعيدٍ تمثّلُ النسبةَ الأكبرَ.

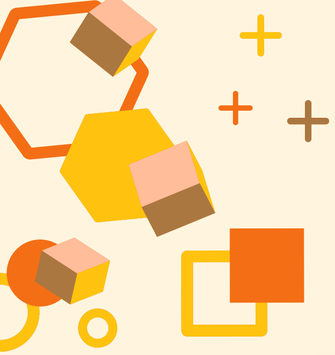


تأكّدْ:

قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ ممّا يأتي باستعمالِ النماذجِ أو المقامِ المشتركِ الأصغرِ: الأمثلة ١ – ٣

١ $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$

٢ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$



تأكّدْ:

الجبرُ: قارنْ بين العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): الأمثلة ١ – ٣

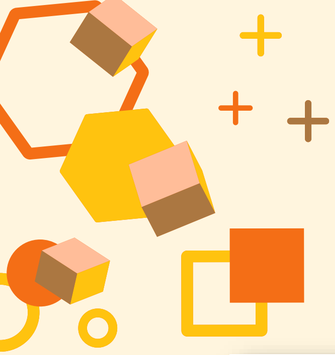
٥ $\frac{١}{٣}$ ● $\frac{٥}{٩}$

٦ $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{٧}{١٢}$

٧ $\frac{١}{٤}$ ● $\frac{١}{٦}$

٨ $\frac{٢}{٥}$ ● $\frac{٦}{١٥}$

أ/ نوره الأكلبي

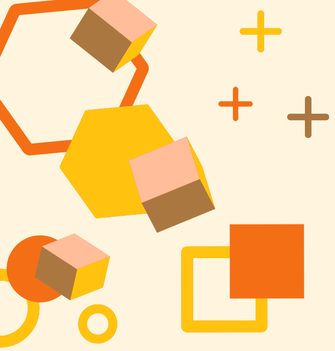


تأكّدْ:

٩ تحتاجُ وصفةٌ لعملِ نوعٍ منَ الحلوى إلى $\frac{٥}{٨}$ كوبٍ منَ السكرِ، و $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ منَ الدقيقِ. فأيُّ المادتينِ أكثرُ؟

١٠ **تَحَدَّثْ** وضّحِ العلاقةَ بينَ المضاعفِ المشتركِ الأصغرِ و المقامِ المشتركِ الأصغرِ.

أ/ نوره الأكلبي



تَدَرَّبْ، وَحُلَّ المَسَائِلَ:

قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ ممّا يأتي باستعمالِ النماذجِ، أو المقامِ المشتركِ الأصغرِ: الأمثلة ١ – ٣

١١ $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٤}$

١٢ $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٣}{١٥}$

الجبرُ: قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =): الأمثلة ١ – ٣

١٥ $\frac{٢}{٥}$ ● $\frac{٣}{١٠}$

١٦ $\frac{١}{٢}$ ● $\frac{٦}{١٢}$

أ/ نوره الأكلبي

تَدَرَّبْ، وَحُلَّ المَسَائِلَ:

٢١ يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ نسبَ الاستهلاكِ للمياهِ. أيٌّ منها يستهلكُ الكميةَ الأكبرَ منَ المياهِ؟

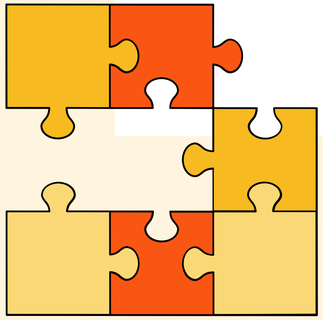
مصدر الاستهلاك	نسبة الاستهلاك
التسريبات	$\frac{١}{٥}$
الصنابير	$\frac{٨}{٢٥}$
الاستحمام	$\frac{١٤}{٥٠}$

أ/ نوره الأكلبي

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٣ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ضعْ في ▢ عددًا يجعلُ الجملةَ العدديةَ $\frac{\square}{٢٤} > \frac{١}{٤}$ صحيحةً.

٢٤ **الحسُّ العدديُّ:** إذا كانَ لديْكَ كسرانِ مشتركانِ في البسطِ ومختلفانِ في المقامِ، فكيفَ تعرفُ أيُّهما أكبرُ دونَ إيجادِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ؟



أ/ نوره الأكلبي

نشاط تفاعلي

Wordwall

أ/ نوره الأكلبي

ماذا تعلمت في درسنا اليوم ؟

أ/ نوره الأكلبي

الواجب

أ/ نوره الأكلبي