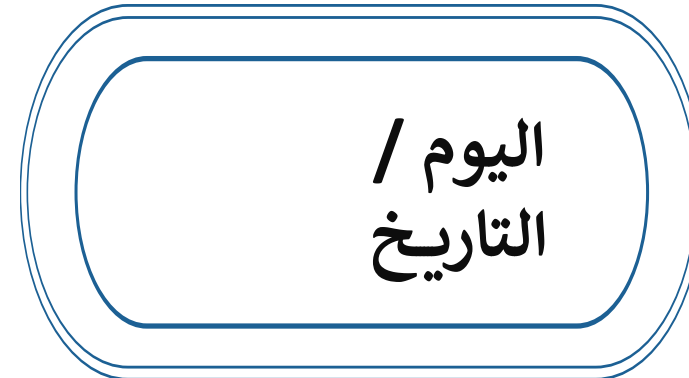


الاستراتيجيات
المستخدمة



التصفح
التعلم الفردي
التعلم التعاوني
الدقيقة الواحدة
القراءة المبصرة



استراتيجية التصفح

المفردات

النسب
المتكافئة

النسبة

فكرة الدرس

أكتب النسبة على صورة
كسر في أبسط صورة
وأحدد النسب المتكافئة

الاستراتيجيات
المستخدمة



التصفح
التعلم الفردي
التعلم التعاوني
الدقيقة الواحدة
القراءة المبصرة

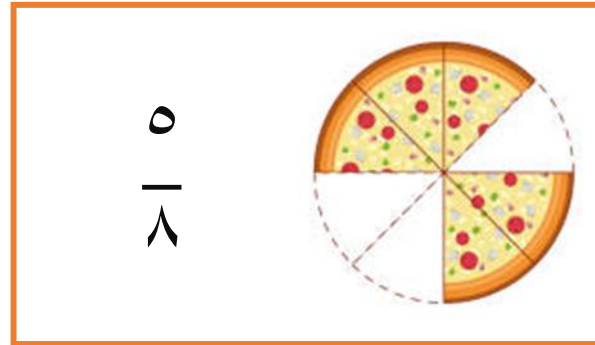
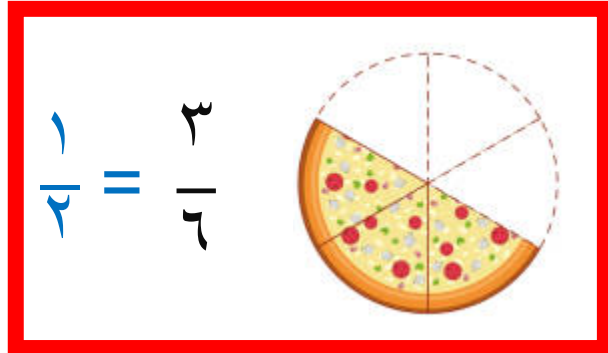
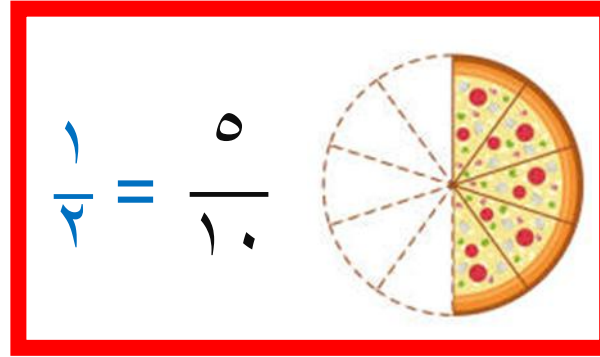
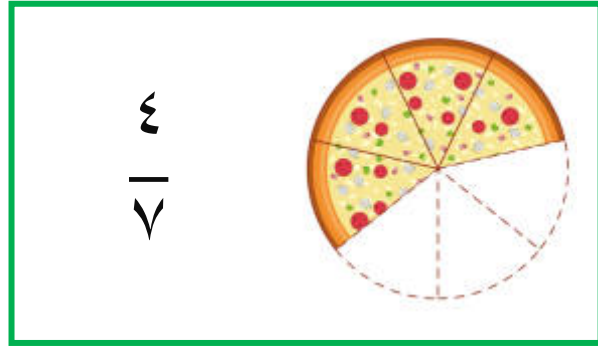


النسبة

اليوم /
التاريخ

عصف ذهني

أسئلة البناء



ساعد الشيف
في كتابة كسور البيتزا
المتبقية في أبسط صورة .



هل يوجد
كسور متكافئة ؟

استعد

مدرسة: نسبة «الطلاب إلى المعلمين» في مدرسة، هي النسبة التي تقارن العدد الكلي للطلاب بالعدد الكلي للمعلمين.

المدرسة	عدد الطلاب	عدد المعلمين
الملك فهد	٣٩٦	٢٢
الفاروق	٥١٠	٣٠

١ اكتب نسبة «الطلاب إلى المعلمين» في مدرسة الملك فهد على صورة كسر، ثم اكتب هذا الكسر على صورة كسر آخر مقامه ١.

٢ هل تكفي معرفة عدد المعلمين فقط في كل مدرسة لتحديد المدرسة التي فيها نسبة «الطلاب إلى المعلمين» أقل من النسبة في المدرسة الأخرى؟ وهل تكفي معرفة عدد الطلاب فقط لتحديد تلك النسبة؟ وضح إجابتك.

لا؛ لأنك تحتاج إلى معرفة عدد المعلمين وعدد الطلاب لتحديد نسبة الطلاب إلى المعلمين، وعندما يتم تحديد هذه النسبة لكل مدرسة، يمكن معرفة المدرسة التي فيها نسبة الطلاب إلى المعلمين أقل.

مفهوم أساسي

النسبة

التعبير اللفظي: النسبة هي مقارنة بين كميتين باستعمال القسمة.

الأمثلة:

أعداد

جبر

$$3 \text{ إلى } 4 = 4 : 3 = \frac{4}{3} \quad \text{أ إلى ب} = \text{أ} : \text{ب} = \frac{\text{أ}}{\text{ب}}$$

تعبّر النسبة عن علاقة جزء بجزء، أو جزء بكل، أو كل بجزء، وتُكتب عادة على صورة كسر في أبسط صورة.

القراءة المبصرة



كتابة النسبة في أبسط صورة

مثال

شواء: تُضاف التوابل عادة إلى اللحوم قبل شويها. استعمل الوصفة المجاورة، واكتب نسبة تقارن فيها كمية مسحوق الليمون المجفف بكمية الكزبرة على صورة كسر في أبسط صورة.

$$\frac{2}{3} = \frac{\cancel{4} \text{ ملاعق}}{\cancel{6} \text{ ملاعق}} = \frac{4 \text{ ملاعق}}{6 \text{ ملاعق}} \quad \begin{array}{l} \text{مسحوق الليمون المجفف:} \\ \text{الكزبرة:} \end{array}$$

نسبة مسحوق الليمون المجفف إلى الكزبرة تساوي $\frac{2}{3}$ ، أو ٢ : ٣، أو ٢ إلى ٣؛ أي أنه لكلّ وحدتين من مسحوق الليمون المجفف، هناك ٣ وحدات من الكزبرة.

1:00

الدقيقة الواحدة

تحقق من فهمك

استعمل الوصفة السابقة لكتابة كل نسبة فيما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة:

(أ) الفلفل: مسحوق الليمون المجفف (ب) الكزبرة: الفلفل

النَّسَبُ التي تعبر عن العلاقة بين الكميَّتين نفسيهما تُسمَّى **النَّسَبُ المتكافئة**، ويكون لها القيمة نفسها.

تحديد النسب المتكافئة

مثال

٢ هل نسبة ٢٥٠ كلم في ٤ ساعات، تكافئ نسبة ٥٠٠ كلم في ٨ ساعات أم لا؟

الطريقة ١

قارن بين النسب بعد كتابتها في أبسط صورة

اقسم كلاً من البسط والمقام على القاسم المشترك الأكبر لهما (٢)

$$\frac{250}{4} = \frac{250 \div 2}{4 \div 2} = \frac{125}{2}$$

اقسم كلاً من البسط والمقام على القاسم المشترك الأكبر لهما (٤)

$$\frac{500}{8} = \frac{500 \div 4}{8 \div 4} = \frac{125}{2}$$

لاحظ أن ناتجي التبسيط متساويان.

إرشادات للدراسة

كتابة النسبة

النسبة التي تزيد على واحد صحيح يُعبر عنها بصورة كسر غير فعلي ولا يُعبر عنها بصورة عدد كسري.

ابحث عن عامل يربط بين النسبتين

الطريقة ٢

٢ عامل مشترك بين النسبتين

$$\frac{250}{4} = \frac{250 \div 2}{4 \div 2} = \frac{125}{2}$$

إذن النسبتان متكافئتان.

القراءة المبصرة

اختر طريقتك

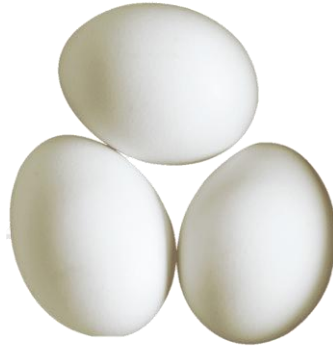
التعلم الفردي

حدّد ما إذا كانت النسبتان متكافئتين في كل ممّا يأتي:

(جـ) ٢٠ مسمارًا لكلّ ٥ لوحات، (د) فنجانان من السكر لكلّ ٨ فناجين دقيق،
١٢ مسمارًا لكلّ ٣ لوحات. ٨ فناجين سكر لكلّ ١٤ فنجان دقيق.

النسبة في الحياة

كيف يتم إعداد
كيكة الشوكولاتة ؟



كل ما تحتاجينه: All you need is:

بيتتي كروكر

275 ml (1 1/5 cup) water
مل ٢٧٥ ماء (١ ١/٥ كوب)

80 ml (1/3 cup) vegetable oil
مل ٨٠ زيت نباتي (١/٣ كوب)

3 eggs
٣ بيضات

Baking: 1 (23cm) round pan (قالب دائري ٢٣ سم)

سوبر مويست

طريقة التحضير: Preparation method:

1 Preheat
سخني الفرن إلى ١٨٠ درجة مئوية. دهني القالب بالزبدة ثم رشي القليل من الطحين.

2 Beat
امزجي خليط الكيك مع الزيت والماء والبيض في وعاء كبير على السرعة البطيئة حتى يصبح لزجاً ورطباً ثم اخلطيه بسرعة متوسطة لدقيقتين وصبيه في الصينية.

3 Bake
اخبزي لمدة ٤٠ - ٤٥ دقيقة أو لحين إدخال عود الأسنان في الوسط وأخراجه نظيفاً. برديه لمدة ١٠ دقائق في القالب ثم يتم تبريده بالكامل على طبق سلك معدني.

جزي
خليط الكريمة للتزيين بالطريقة المنزلية

Try our Homestyle Whipping Cream Mix

Learn how to make this recipe: www.bettycrocker.ae/howtomake
BettyCrockerArabia /bettycrockerarabia

Betty Crocker

Super Moist

DARK CHOCOLATE

الشوكولاتة السوداء

بدون ألوان اصطناعية
NO ARTIFICIAL COLORS

بدون ١٢ إلى ١٢
SERVES 12

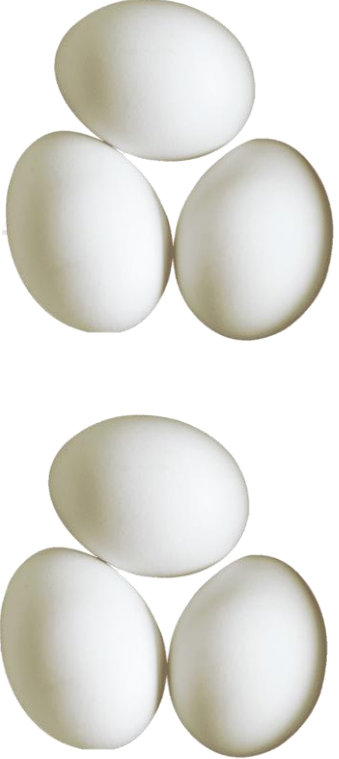
220 CALORIES
٢٢٠ كالوري

في كل قطعة ٧٠ غراماً من الشوكولاتة
Each slice of 70g of chocolate

في كل قطعة ١١٠ غراماً من الشوكولاتة
Each slice of 110g of chocolate

كم عدد البيض المستخدم
لمقدارين من الكيك ؟

كم عدد البيض المستخدم
لمقدار واحد من الكيك ؟



هل نسبة عدد البيض مع مقدار الكيك متكافئتان ؟

القراءة المبصرة

مثال من واقع الحياة



كرة السلة: أخطأ سامي في ٣٢ رمية من أصل ٩٣ محاولة في كرة السلة،
بينما أخطأ زميله أحمد في ١١ رمية من أصل ٣١ محاولة، فهل النسبتان
متكافئتان؟ فسّر إجابتك.

أحمد

$$\frac{33}{93} = \frac{3 \times 11}{3 \times 31} = 11 : 31$$

سامي

$$\frac{32}{93} = 32 : 93$$

بما أن $\frac{32}{93} \neq \frac{33}{93}$ فالنسبتان غير متكافئتين.



الربط مع الحياة



بدأت فكرة لعبة كرة السلة عام ١٨٩٠م،
وقد وضع قواعدها الأساسية المدرب
الكندي «نايسميث»، وتعد أمريكا أشهر
دول العالم فيها.

تحقق من فهمك

(هـ) **سباحة**: تشترط إدارة أحد المسابح وجود ٣ منقذين على الأقل لكل ٢٠ سباحًا. فإذا كان هنالك ٦٠ سباحًا و ٩ منقذين، فهل عدد المنقذين في هذه الحالة يتفق مع الشرط المذكور أعلاه؟ وضح إجابتك.

التعلم التعاوني

تأكد :

التعلم الفردي

للسؤالين ٤ ، ٥ ، بين ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا. وضح إجابتك.

- ٤ وافق ١٢ طبيباً من ٢٠ على الاقتراح. ٥ حافلتان مقابل ٧ سيارات صغيرة
وافق ٦ أطباء من ١٠ على الاقتراح. ١٠ حافلات مقابل ١٥ سيارة صغيرة

التعلم التعاوني

٦ تسوق: يبيع متجر كلَّ علبتين من العصير بمبلغ ١٤ ريالاً، إذا اشترت ٦ علب من العصير ودفعت مقابلها ٥٦ ريالاً، فهل المبلغ الذي دفعته يساوي ثمن العلب التي اشتريتها؟ وضح إجابتك.

تدرب وحل المسائل :

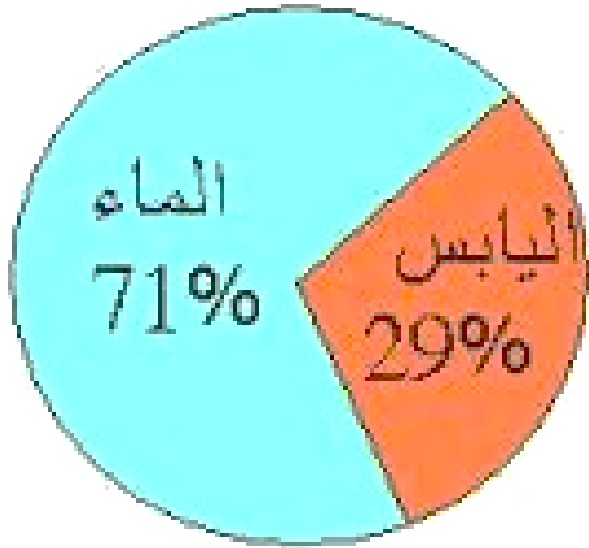
التعلم التعاوني

عدد المباريات	الفريق الأحمر
١٠	الفوز
١٢	الخسارة
٨	التعادل

كرة القدم: تُبيّن البيانات في الجدول المجاور نتائج الفريق الأحمر في ٣٠ مباراة. استعمل هذه البيانات لكتابة كل نسبة فيما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة:

٧ الفوز : الخسارة ٨ الخسارة : التعادل ٩ الخسارة : جميع المباريات

ما نسبة اليابسة والماء في الكرة الأرضية ؟



تحدث القرآن الكريم بدقة عن نسبة البحر إلى البر، في عدة آيات قرآنية وعند استخدام الحساب نصل إلى أن نسبة البحر والبر في القرآن هي ٧١ %، و ٢٩ % على الترتيب .

وعندما نفتح موقع وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" نلاحظ أنهم يحددون نسبة البحر على الأرض بنفس النسب الواردة في القرآن أي ٧١ % للبحر، و ٢٩ % للبر .

وهذا تطابق مذهل يشهد على أن الله قد أحكم آيات كتابه وجعل في هذه الآيات تبيانا لكل شيء

فقال تعالى :

(وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ)

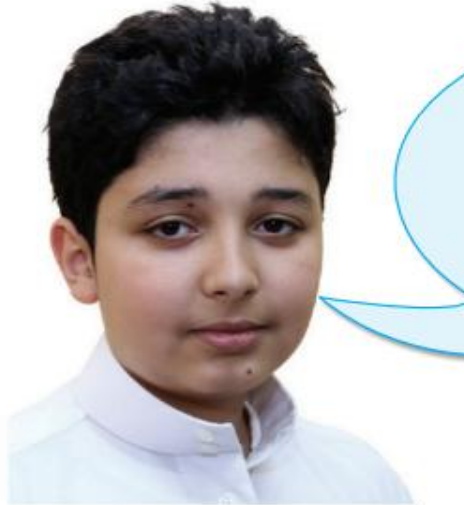


سنتعرف على طريقة الحساب في الفصل الخامس
" تطبيقات النسبة المئوية "

مسائل مهارات التفكير العليا :

التعلم الفردي

٣٣ **اكتشف الخطأ :** يحاول صالح وعلي معرفة ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا. أيُّهما إجابته صحيحة؟ وضح ذلك.



علي

غير متكافئتين

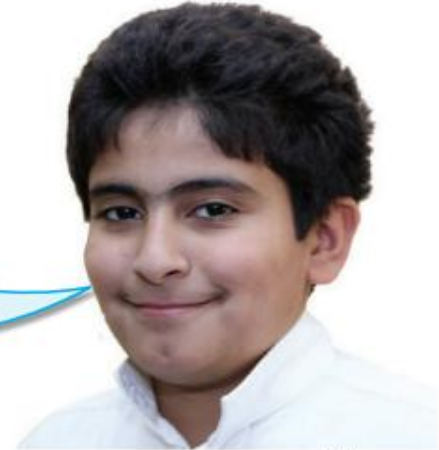
$$\frac{18}{16} \neq \frac{6}{4}$$

3x (above the fraction) and 4x (below the fraction) with arrows indicating multiplication of numerator and denominator.

متكافئتان

$$\frac{18}{16} = \frac{6}{4}$$

12+ (above the fraction) and 12+ (below the fraction) with arrows indicating addition of numerator and denominator.



صالح

الاختبارات الدولية

تدريب على اختبار

٢٧ صف فيه ٣٢ طالبًا، شارك ٦ منهم في المهرجان المدرسي، فما نسبة عدد الطلاب المشاركين في المهرجان إلى غير المشاركين؟

(ب) ١٦ : ٣
(د) ٣ : ١٦

(أ) ١٣ : ٣
(ج) ٣ : ١٣



٢٦ أي ممّا يأتي يمثل النسبة الصحيحة بين عدد الكرات البيضاء إلى السوداء في الوعاء؟

(ب) ١٣ : ٨
(د) ١٣ : ٥

(أ) ٥ : ٨
(ج) ٨ : ٥



قنوات مجموعة رفعة التعليمية



قناة الأستاذة / فاطمه صالح السبيعي

الواجب :

منصة مدرستي