



قسمة الأعداد الكسرية



 @hnoood_2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

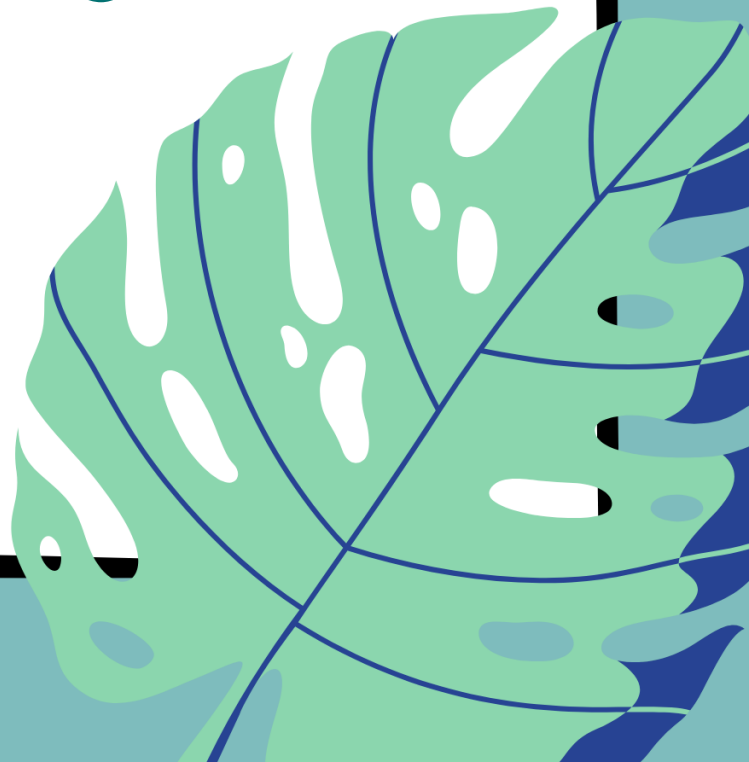
اليوم :

المادة : رياضيات

الموضوع : قسمة الأعداد الكسرية
صفحة ١٢٧



@hnoood_2014



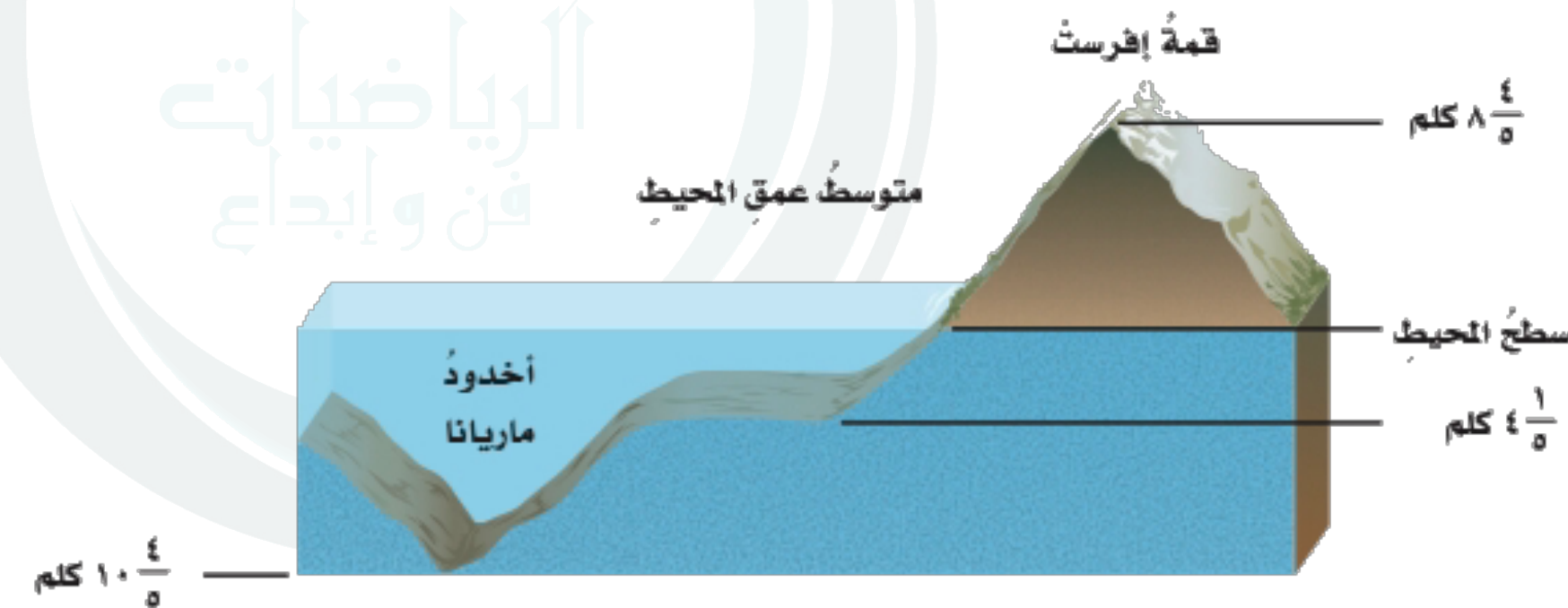


استعد

فكرة الدرس:

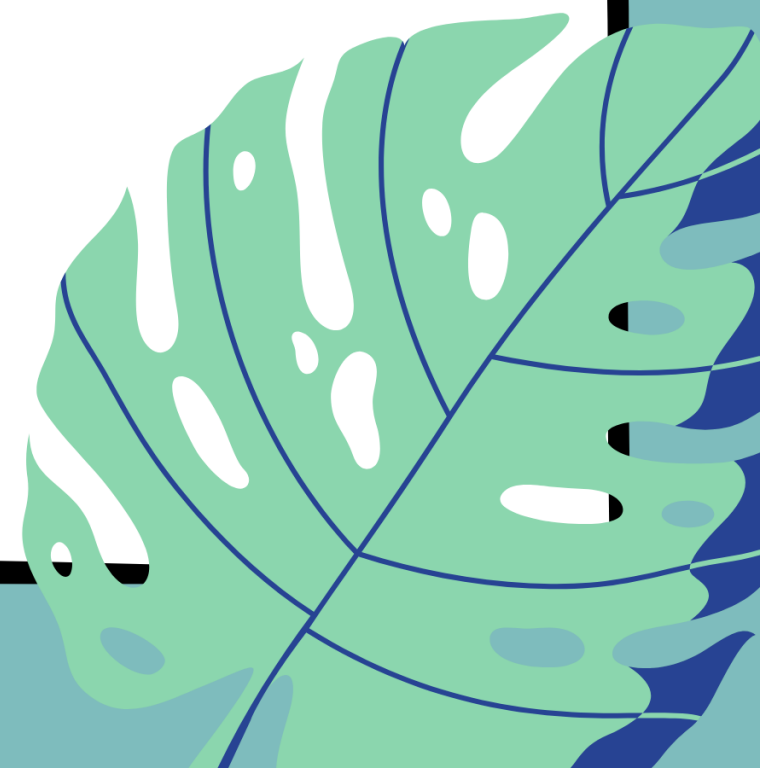
أقسم أعداداً كسرية.

أعماق: أكثر نقاط محيطات الأرض انخفاضاً هي أخدود ماريانا في المحيط الهادئ، والذي يبلغ انخفاضه $10\frac{4}{5}$ كلم تحت سطح المحيط، بينما يبلغ متوسط عمق المحيطات $4\frac{1}{5}$ ، وفي المقابل فإن أكثر نقاط الأرض ارتفاعاً هي قمة إفرست التي يبلغ ارتفاعها عن سطح المحيط $8\frac{4}{5}$ كلم تقريباً.



١ اكتب عبارة قسمة لإيجاد كم مرة يساوي ارتفاع قمة إفرست، بالنسبة إلى متوسط عمق المحيطات.

٢ اكتب عبارة قسمة لإيجاد كم مرة يساوي عمق أخدود ماريانا، بالنسبة إلى متوسط عمق المحيطات.





مجموعة رفاة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٢٧

عملية قسمة الأعداد الكسرية تشبه قسمة الكسور. ولقسمة الأعداد الكسرية، اكتبها أولاً في صورة كسور غير فعلية، ثم أجر عملية القسمة كما في قسمة الكسور.

مثال القسمة على عدد كسري

أوجد ناتج $3\frac{1}{5} \div 8\frac{4}{5}$

قدّر: $3 = 3 \div 9$

اكتب العددين الكسريين في صورة كسرين غير فعليين

$$\frac{16}{5} \div \frac{44}{5} = 3\frac{1}{5} \div 8\frac{4}{5}$$

اضرب في المقلوب

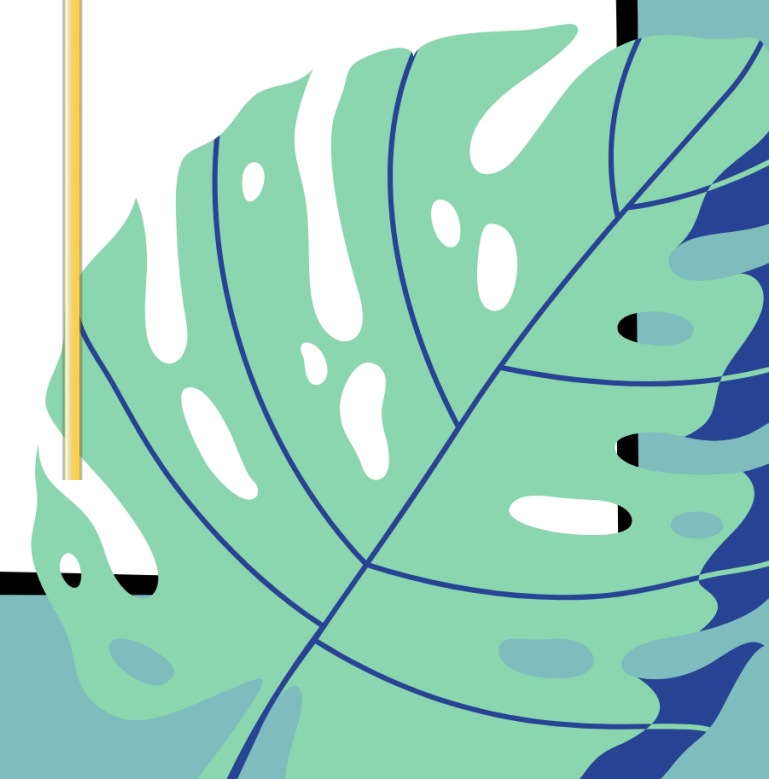
$$\frac{5}{16} \times \frac{44}{5} =$$

اقسم كلاً من ٥ و ٥ على (ق.م.أ) لهما وهو ٥،
واقسم كلاً من ٤٤ و ١٦ على (ق.م.أ) لهما وهو ٤

$$\frac{\cancel{5}}{16} \times \frac{44}{\cancel{5}} =$$

اكتب الناتج في أبسط صورة

$$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4} =$$





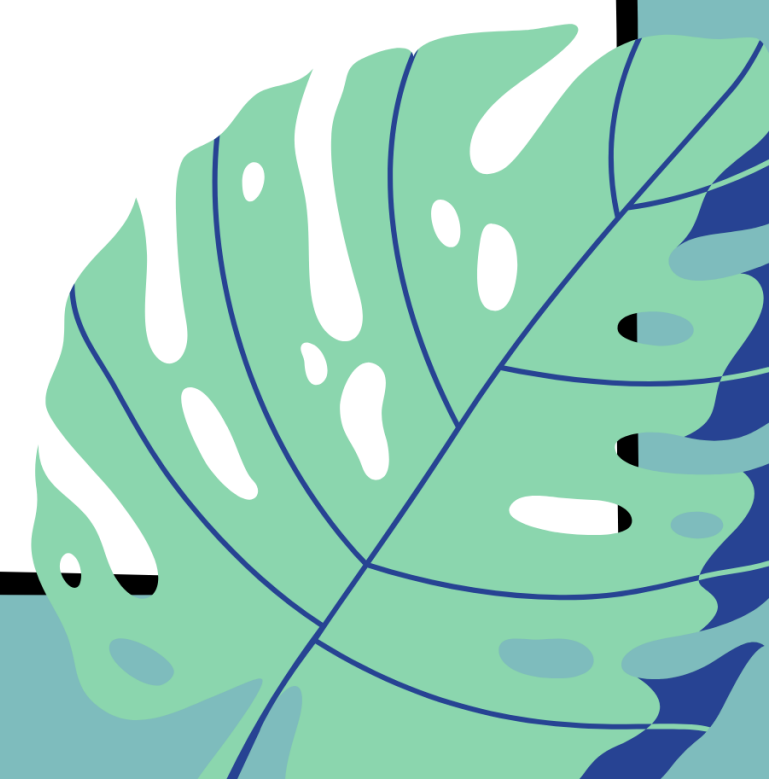
تَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِكَ: 

أوجد ناتج القسمة في كلِّ مما يأتي، واكتبه في أبسط صورة:

(ج) $1\frac{5}{9} \div 2\frac{1}{3}$

(ب) $8 \div 2\frac{1}{2}$

(أ) $2\frac{1}{3} \div 4\frac{1}{5}$



مثال

حساب قيم العبارات

رقم الصفحة ١٢٨

الجبر: إذا كانت: $m = 1\frac{3}{4}$ ، $n = \frac{2}{5}$ ، فأوجد قيمة $m \div n$

$$m \div n = 1\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

$$= \frac{7}{4} \div \frac{2}{5}$$

$$= \frac{7}{4} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$$

عوّض عن m بـ $1\frac{3}{4}$ و n بـ $\frac{2}{5}$

اكتب العدد الكسري في صورة كسر غير فعلي

اضرب في المقلوب

اكتب الناتج في أبسط صورة

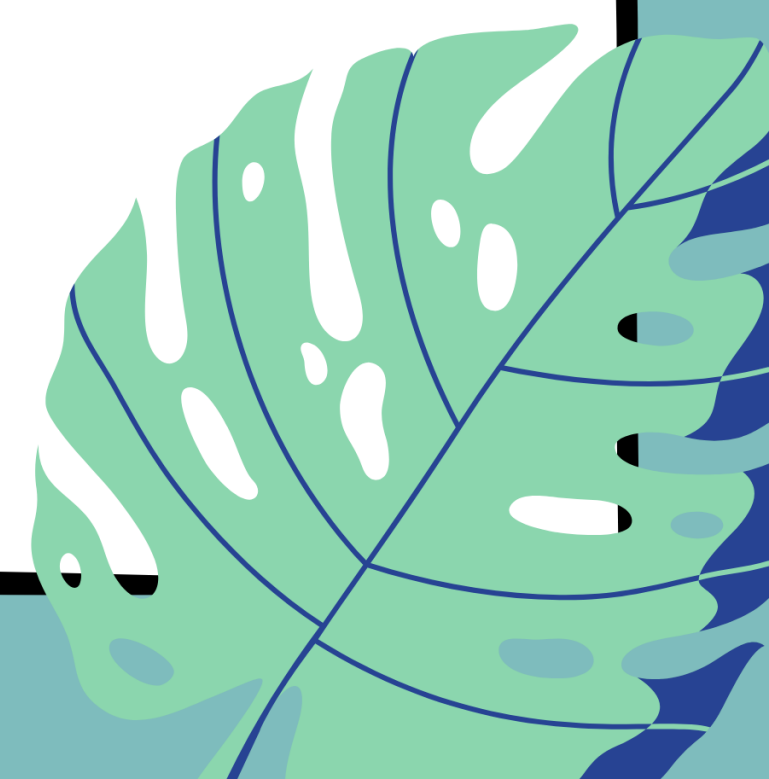


مجموعة رفاة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق





(د) الجبر: إذا كانت $h = 2\frac{3}{8}$ ، و $\frac{1}{4} = 1$ ، فأوجد قيمة $h \div$ و



رقم الصفحة ١٢٨

مثال من واقع الحياة

حيوان الباندا: إذا كان متوسط كتلة ذكر الباندا العملاق ١٥٠ كجم، فأوجد متوسط كتلة أنثاه بناءً على المعلومات الواردة عن يمين الصفحة.

قَدِّر: $150 = 1 \div 150$

اكتب العددين الكسريين في صورة كسرين غير فعليين.

$$\frac{6}{5} \div \frac{150}{1} = 1\frac{1}{5} \div 150$$

اضرب في المقلوب.

$$\frac{5}{6} \times \frac{150}{1} =$$

اقسم كلا من ١٥٠ و ٦ على (ق.م.أ) لهما وهو ٦

$$\frac{5}{6} \times \frac{150}{1} =$$

$= 125$ كجم اكتب الناتج في أبسط صورة.

وبذلك تصل كتلة أنثى الباندا العملاقة إلى ١٢٥ كجم تقريباً.



الربط بالحياة

يكون حيوان الباندا العملاق عند مولده في حجم قالب الزبدة. ويصل متوسط كتلة ذكر الباندا البالغ إلى $1\frac{1}{5}$ مرة من متوسط كتلة أنثاه تقريباً.



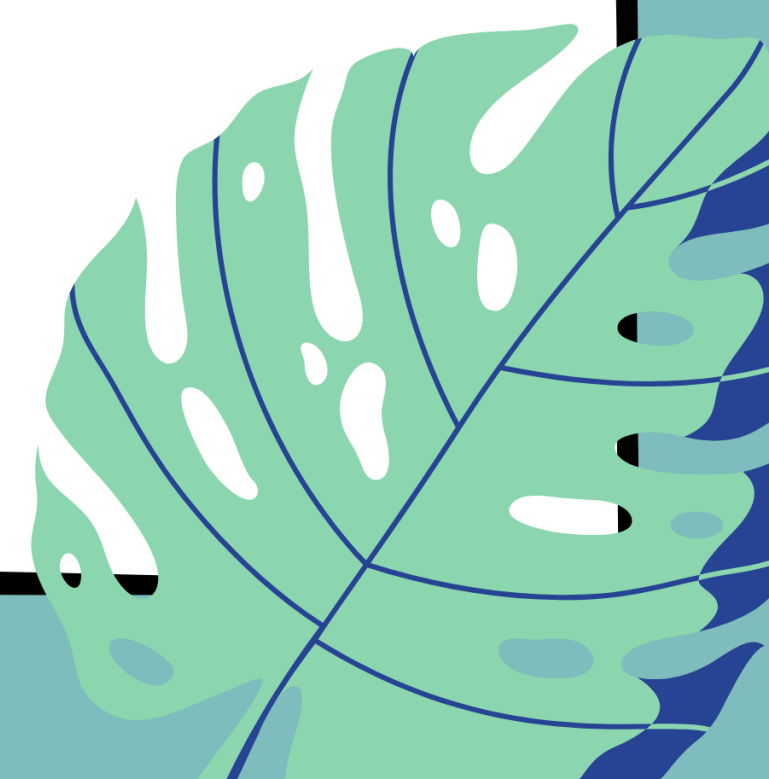


مجموعة رفته الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٢٨

تَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِكَ: 

هـ) شوكولاتة: إذا وُزَّعَ $16\frac{1}{2}$ لوح شوكولاتة على ١٢ طفلاً بالتساوي،
فما نصيب كل واحد منهم؟





رقم الصفحة ١٢٩

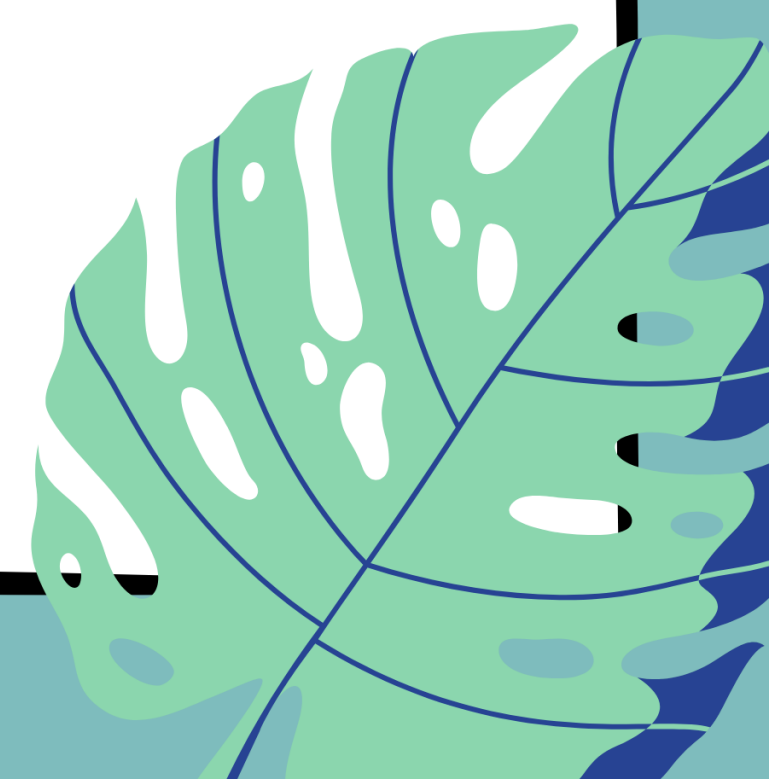


أوجد ناتج القسمة في كلٍّ ممَّا يأتي، واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{2}{7} \div 3\frac{1}{5} \quad \text{٣}$$

$$1\frac{1}{3} \div 8 \quad \text{٢}$$

$$2 \div 3\frac{1}{2} \quad \text{١}$$



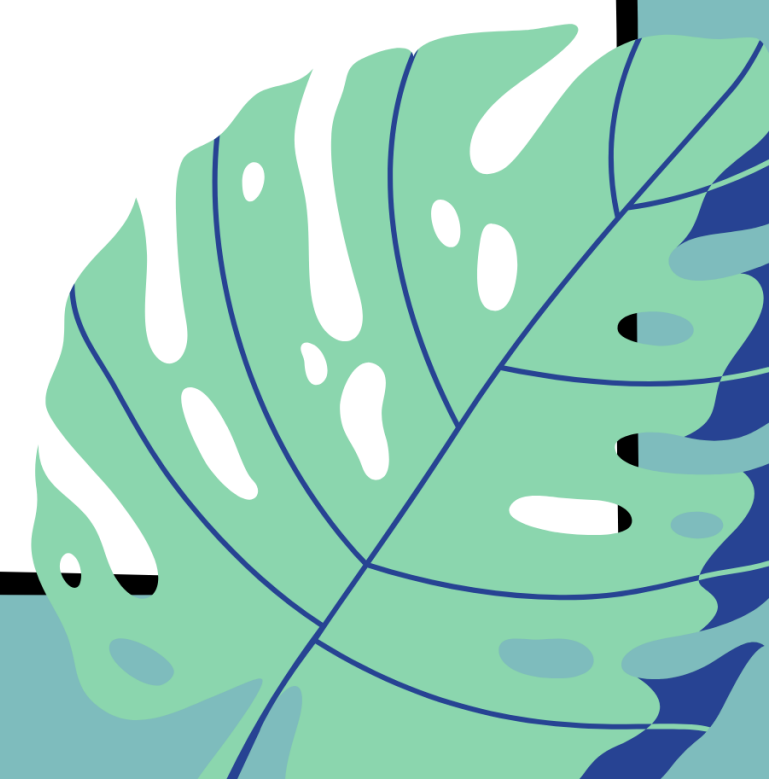


مجموعة رتبة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٢٩

٤ **الجبر:** إذا كانت: $\frac{3}{8} = ج$ ، $د = ١\frac{1}{2}$ ، فأوجد قيمة $ج \div د$.

٥ **رخام:** إذا رُصفت حافةٌ ساحيةٌ طولها $١٠\frac{1}{2}$ م بقطع رخاميةٍ طول كل منها $\frac{3}{8}$ م،
فما عدد هذه القطع؟





مجموعة رفاة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٢٩

تدرّب وحلّ المسائل

أوجد ناتج القسمة في كلّ ممّا يأتي، واكتبه في أبسط صورة:

$$٨ \quad ٣ \div ٤ \frac{١}{٢}$$

$$٧ \quad ١٠ \div ٤ \frac{١}{٦}$$

$$٦ \quad ٢ \div ٥ \frac{١}{٢}$$

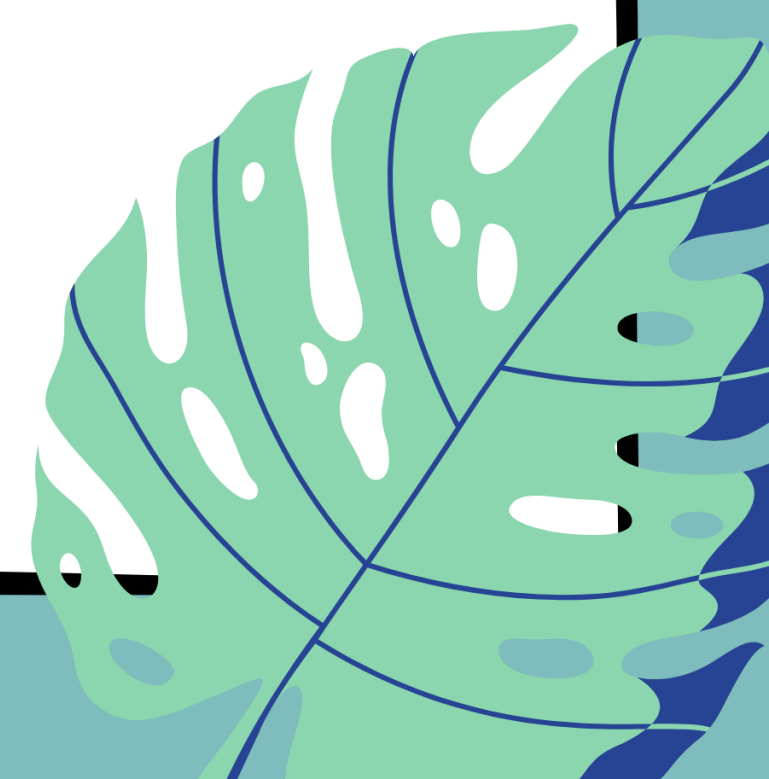
$$١١ \quad ٢ \frac{١}{٥} \div ٧ \frac{٤}{٥}$$

$$١٠ \quad ١ \frac{٣}{٤} \div ٦ \frac{١}{٢}$$

$$٩ \quad ٢ \frac{١}{٤} \div ٦$$



@hnoood_2014





مجموعة رتبة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٢٩

الجبر: إذا كانت $\frac{4}{5} = \text{أ}$ ، $\frac{2}{3} = \text{ب}$ ، $\text{ج} = 6$ ، $\frac{1}{4} = \text{د}$ ، فاحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

١٤ $\text{أ} \div \text{ب}$

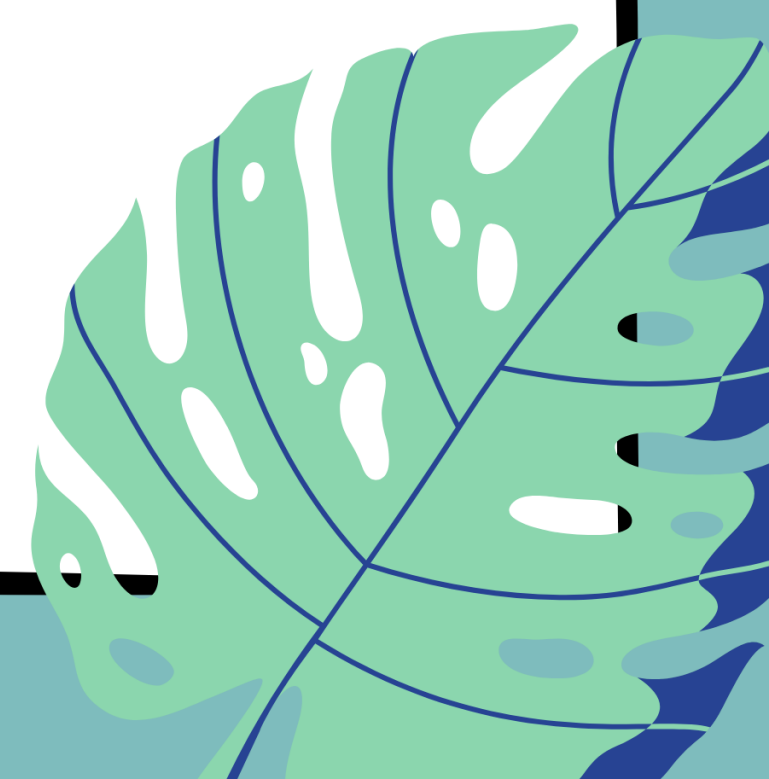
١٣ $\text{ب} \div \frac{2}{9}$

١٢ $12 \div \text{أ}$

١٧ $\text{ج} \div (\text{أ ب})$

١٦ $\text{ج} \div \text{د}$

١٥ $\text{أ} \div \text{ج}$



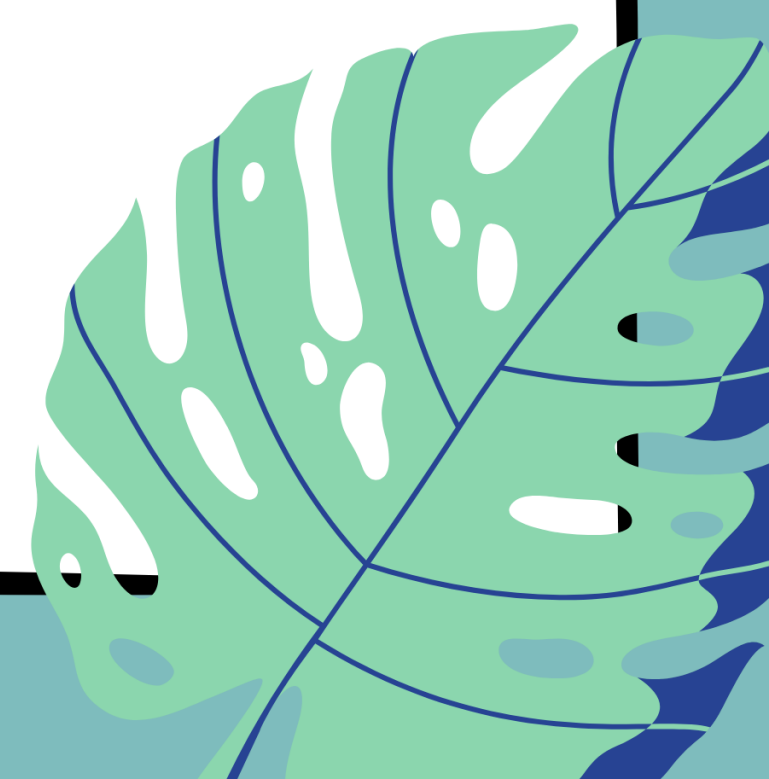


مجموعة رفاة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٢٩

١٨ علوم: يبلغ عدد كروموسومات الإنسان ٤٦، والذي يُساوي $5\frac{3}{4}$ عدد كروموسومات ذبابة الفاكهة. فما عدد كروموسومات هذه الذبابة؟

١٩ القياس: قُسم شريط طوله $1\frac{3}{4}$ سم إلى قطع طول كل منها $2\frac{1}{4}$ سم، فما عدد هذه القطع؟

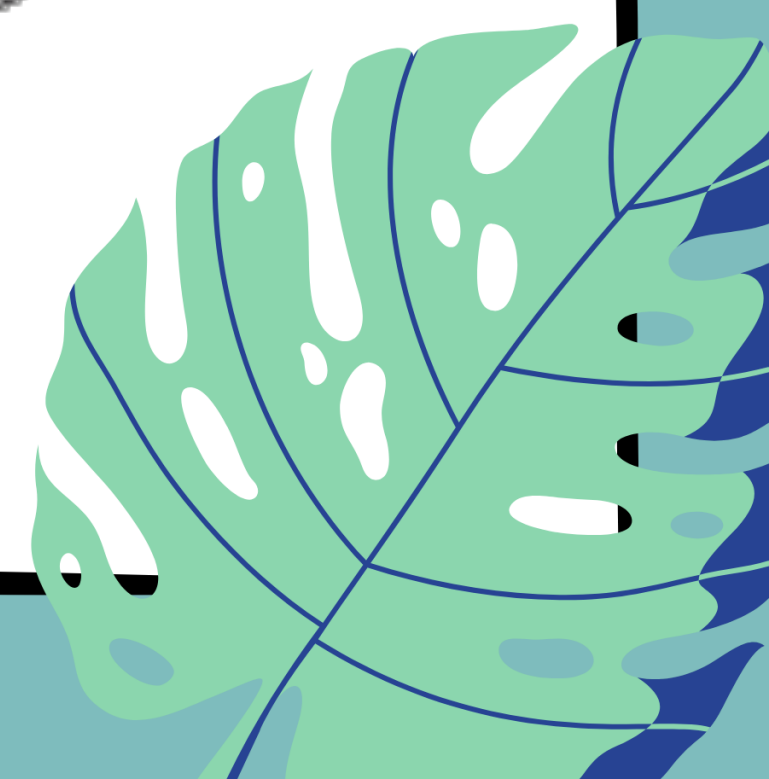




رقم الصفحة ١٢٩

٢٠ **قهوة:** وُزِّعَتْ $6\frac{3}{8}$ كجم من القهوة على عبواتٍ بالتساوي فاحتوت كل عبوة على $\frac{3}{8}$ كجم، فما عدد هذه العبوات؟

٢١ **زينة:** يُرادُ تزيينُ جدارٍ طوله $1\frac{1}{4}$ م بأشرطةٍ طول كل قطعة منها $\frac{3}{4}$ م. أوجد عدد القطع المطلوبة.

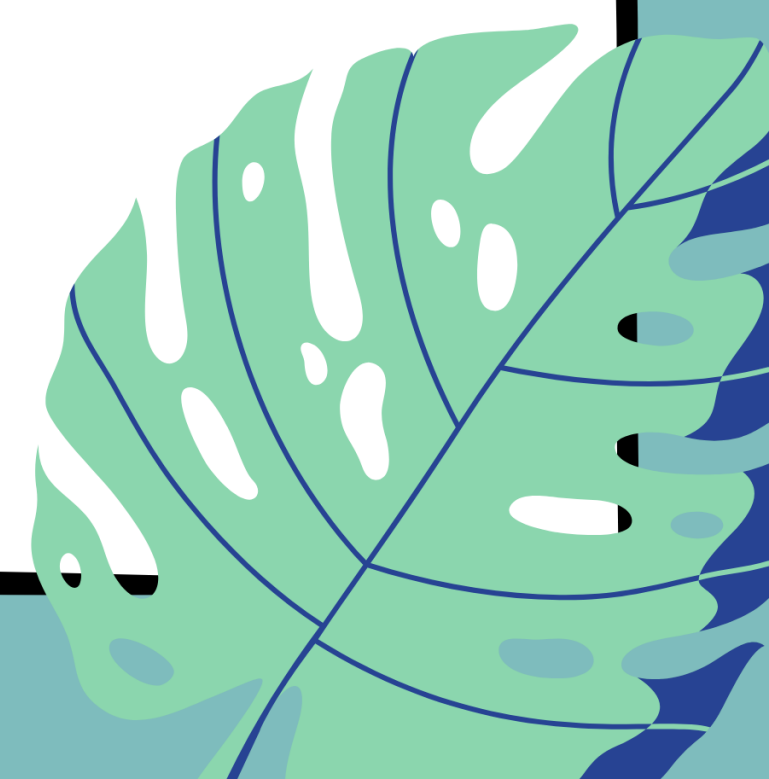




رقم الصفحة ١٢٩

الشخص	المسافة بالكيلومتر
محمد	$2\frac{1}{4}$
علي	$4\frac{1}{2}$
خالد	$1\frac{7}{8}$

٢٢ **رياضة:** مشى كلٌّ من محمد وعليّ وخالدٍ حولَ أحدِ المتنزهاتِ والذي طوله $1\frac{1}{4}$ كيلومتر كما هو موضحٌ في الجدولِ المجاور. كم مرةً مشى كلٌّ منهم حولَ المتنزه؟





مجموعة رتبة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٣٠

٢٣ **اكتشف المختلف:** حدّد العبارة التي ناتج القسمة فيها أكبر من ١، ووضّح إجابتك.

$$7\frac{3}{8} \div 5\frac{3}{4}$$

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{7}{7}$$

$$2\frac{6}{5} \div 3\frac{1}{8}$$

$$5\frac{1}{4} \div 4\frac{6}{3}$$

٢٤ **تحدّد:** بين ما إذا كان ناتج $3\frac{5}{8} \div 5\frac{1}{6}$ أكبر من أو أصغر من ناتج $2\frac{2}{5} \div 5\frac{1}{6}$ من دون إجراء عملية القسمة؟ ووضّح إجابتك.

٢٥ **اكتب:** بأسلوبك طريقة إيجاد ناتج قسمة ١٢ على $2\frac{2}{3}$

مسائل
مهارات التفكير العليا





الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :



@hnoood_2014