

الفصل السادس: العمليات على الكسور الاعتيادية

٦-١ تقريب الكسور والأعداد الكسرية



@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



ماذا أعرف

ماذا أريد أن أعرف

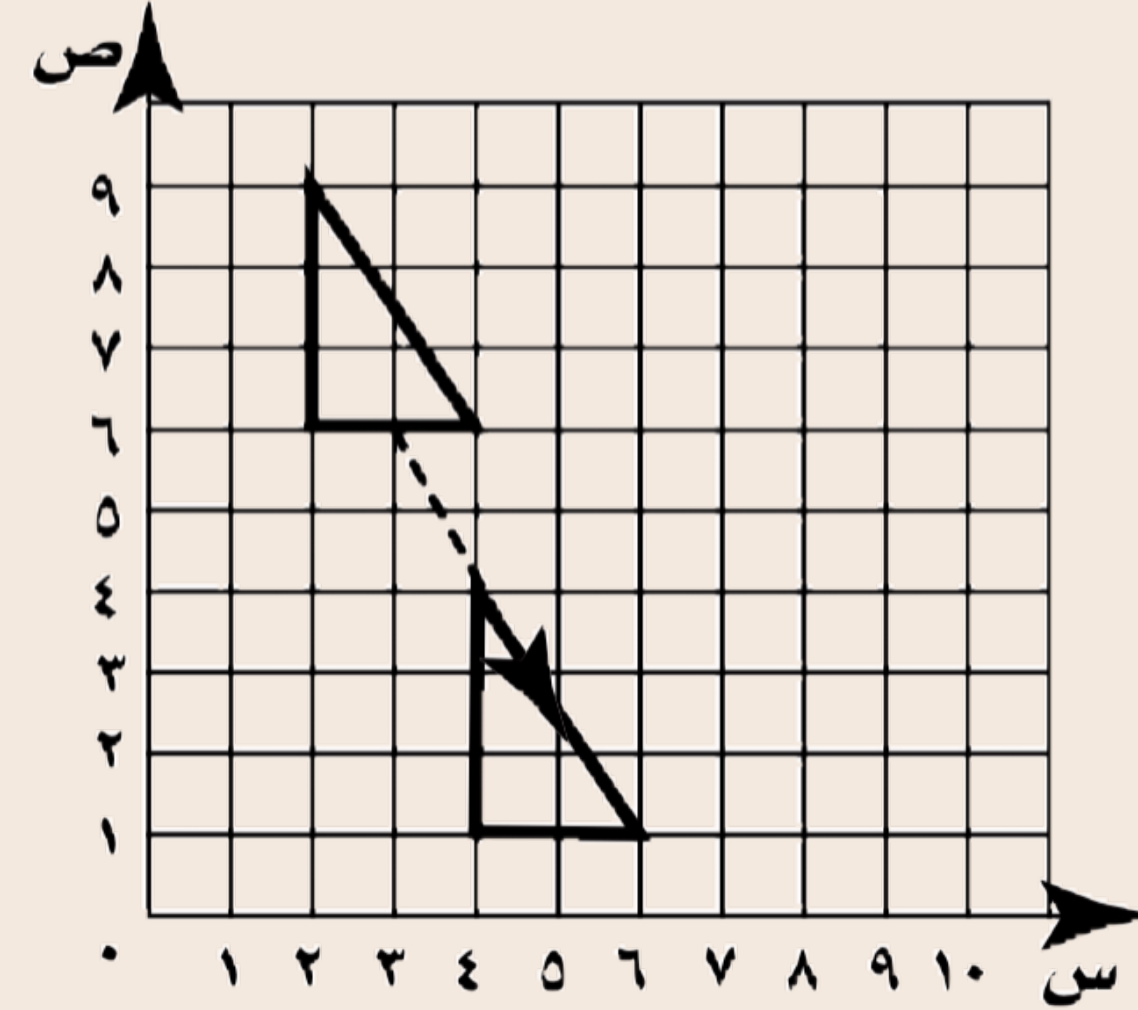
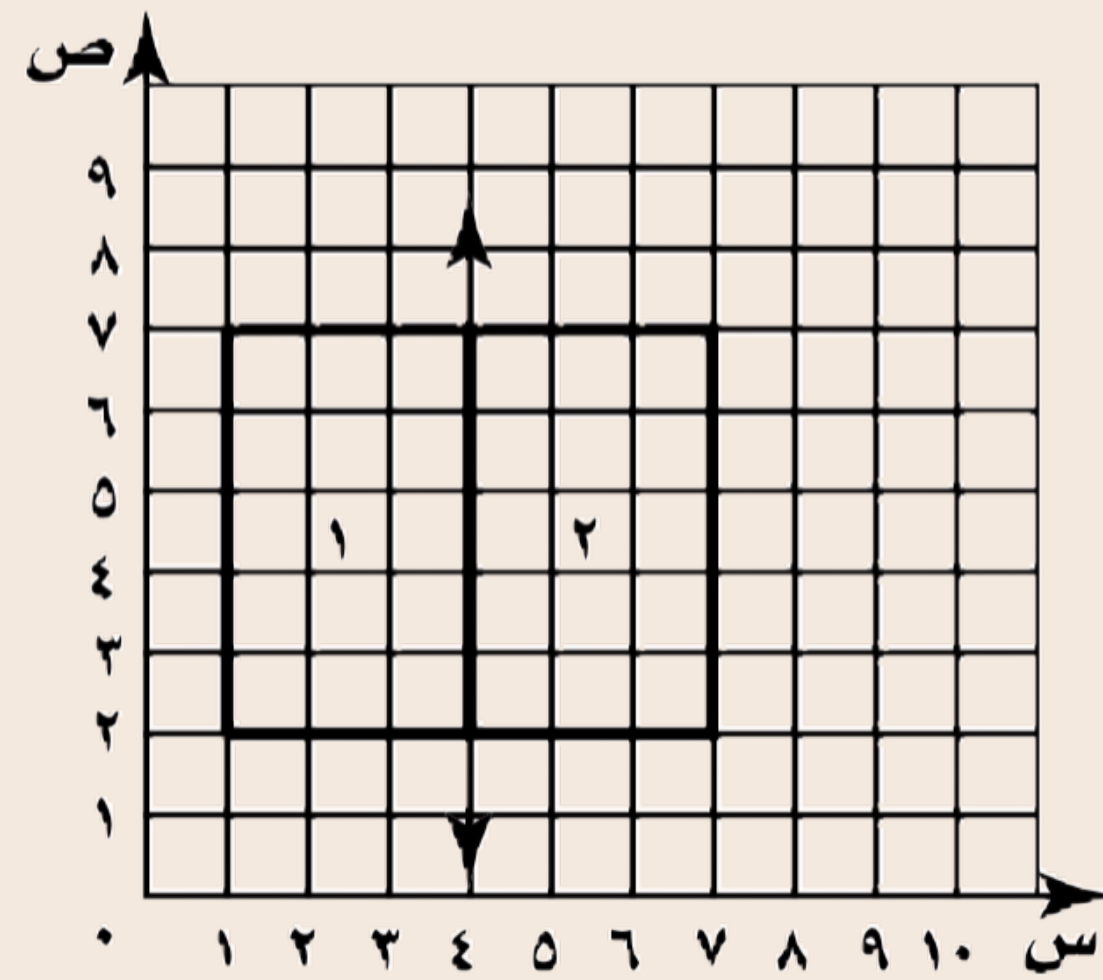
ماذا تعلمت



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

المهارة ٩: رسم صورة شكل في المستوى الاحداث باستعمال الانسحاب أو الانعكاس أو الدوران

ما نوع التحويل الهندسي الناتج في السؤالين الآتيين:



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

فكرة الدرس

أقرب كسورًا اعتيادية وأعدادًا كسرية.



نشاط

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



استعمل مسطرة وقس سُمك كتابك.

١ ما مقدار سُمك كتابك؟

٢ بالنظر إلى المسطرة، هل مقدار سُمك

الكتاب المُجاور أقرب إلى ٣ سم أم

إلى $3\frac{1}{2}$ سم أم إلى ٤ سم؟

الخطوة ١ اختر عدة أشياء من غرفة الصف، وقس أطوالها إلى أقرب نصف سنتيمتر.

الخطوة ٢ صنّف القياسات المختلفة ثلاث مجموعات على النحو الآتي:

القياسات التي قُرِبَتْ إلى العدد التالي (التقريب إلى أعلى).

القياسات التي قُرِبَتْ إلى أقرب نصف سنتيمتر.

القياسات التي قُرِبَتْ إلى العدد السابق (التقريب إلى أدنى).

٣ قارن بين البسط والمقام في كسور كل مجموعة، موضحاً طريقة المقارنة.

٤ اكتب قاعدة لتقريب الكسور إلى أقرب نصف سنتيمتر.



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقريب الكسور والأعداد الكسرية

ومن المفيد أن تكون قادرًا في أغلب الأحيان على تقريب الكسور والأعداد الكسرية إلى أقرب نصف في مواقف من واقع الحياة. والإرشادات الآتية تمكنك من عملية التقريب هذه:

التقريب إلى أقرب نصف		
مفهوم أساسي		
التقريب إلى أدنى: إذا كان البسط أصغر كثيرًا من المقام، فقرب الكسر إلى العدد السابق. مثال: $\frac{1}{8}$ تقرب إلى صفر. 1 أصغر كثيرًا من 8	التقريب إلى $\frac{1}{2}$: إذا كان البسط قريبًا من نصف المقام، فقرب الكسر إلى $\frac{1}{2}$. مثال: $\frac{3}{8}$ يقرب العدد إلى $2\frac{1}{2}$ 3 تساوي نصف 8 تقريبًا	التقريب إلى أعلى: إذا كان البسط قريبًا من المقام بصورة كبيرة، فقرب الكسر إلى العدد التالي. مثال: $\frac{7}{8}$ يقرب إلى 1 7 قريبة من 8



مثال

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقريب الكسور والأعداد الكسرية

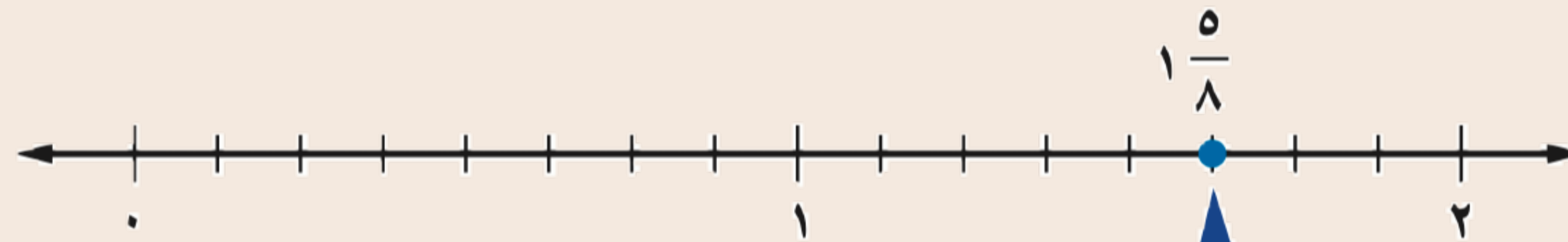


التقريبُ إلى أقرب نصفٍ

إرشاداتٌ للدراسة

الكسورُ المتشابهةُ يُقَرَّبُ كلٌّ من الكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ إلى $\frac{1}{2}$ في حين يُقَرَّبُ الكسرُ $\frac{1}{4}$ إلى أدنى، و $\frac{3}{4}$ إلى أعلى.

قَرِّبْ $1\frac{5}{8}$ إلى أقرب نصفٍ.



لأنَّه نصفُ ٨ تقريبًا
قَرِّبْ $1\frac{5}{8}$ إلى $1\frac{1}{2}$

بما أنَّ بسطَ الكسرِ $\frac{5}{8}$ يساوي نصفَ مقامه تقريبًا، فإن $1\frac{5}{8}$ يُقَرَّبُ إلى $1\frac{1}{2}$

تحقق من فهمك



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



قَرِّبْ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ نِصْفٍ:

(أ) $8\frac{1}{12}$

(د) $\frac{5}{12}$

(ب) $2\frac{9}{10}$

(هـ) $1\frac{2}{5}$

(ج) $\frac{2}{5}$

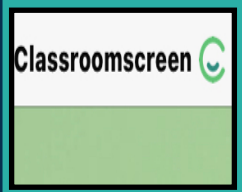
(و) $\frac{2}{7}$



الحل



أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



قرب كلاً ممّا يأتي إلى أقرب نصف:

(ج) $\frac{2}{9} \approx$ صفر

(ب) $2\frac{9}{10} \approx 3$

(أ) $8\frac{1}{12} \approx 8$

(و) $\frac{3}{7} \approx \frac{1}{2}$

(هـ) $1\frac{2}{5} \approx 1\frac{1}{2}$

(د) $\frac{5}{12} \approx \frac{1}{2}$



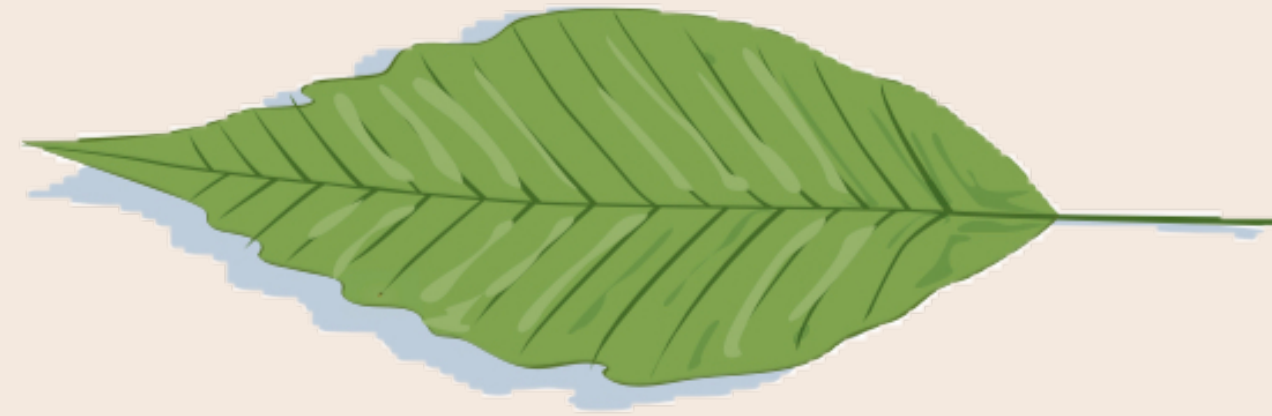
مثال

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



القياس إلى أقرب نصف

أوجد طول ورقة الشجر إلى أقرب نصف سنتيمتر:



$4\frac{1}{2}$ أقرب إلى ٤
منه إلى $4\frac{1}{2}$

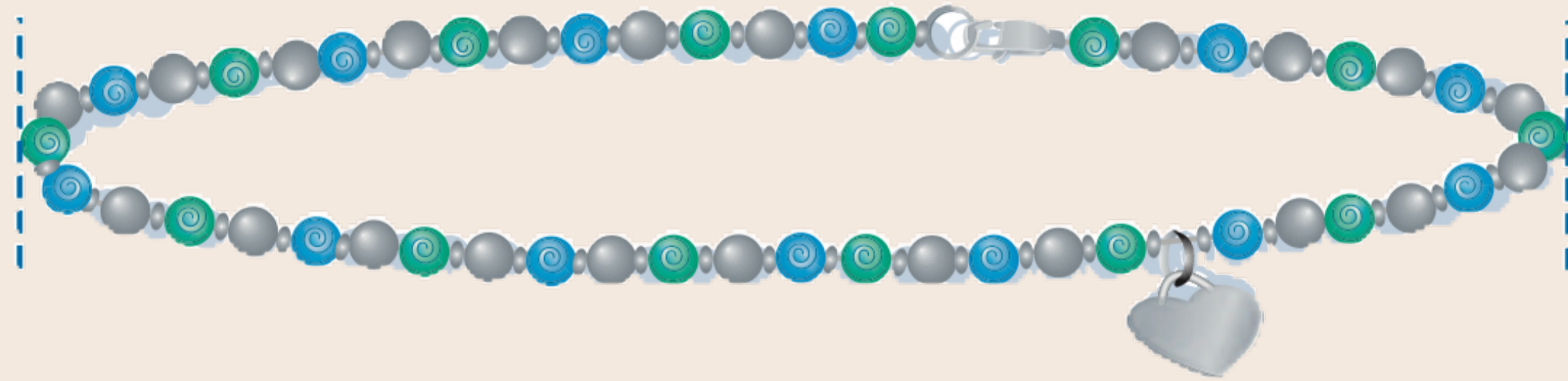
بما أن البسط أصغر كثيرًا من المقام، فإن $4\frac{1}{2}$ يُقرب إلى ٤

تحقق من فهمك



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

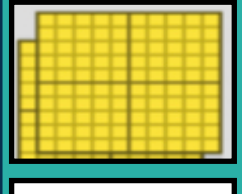
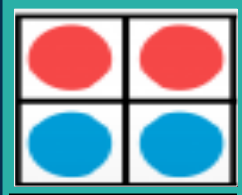
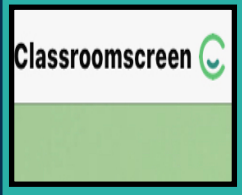
ز) أوجد عرض العقد إلى أقرب نصف سنتيمتر.



الحل

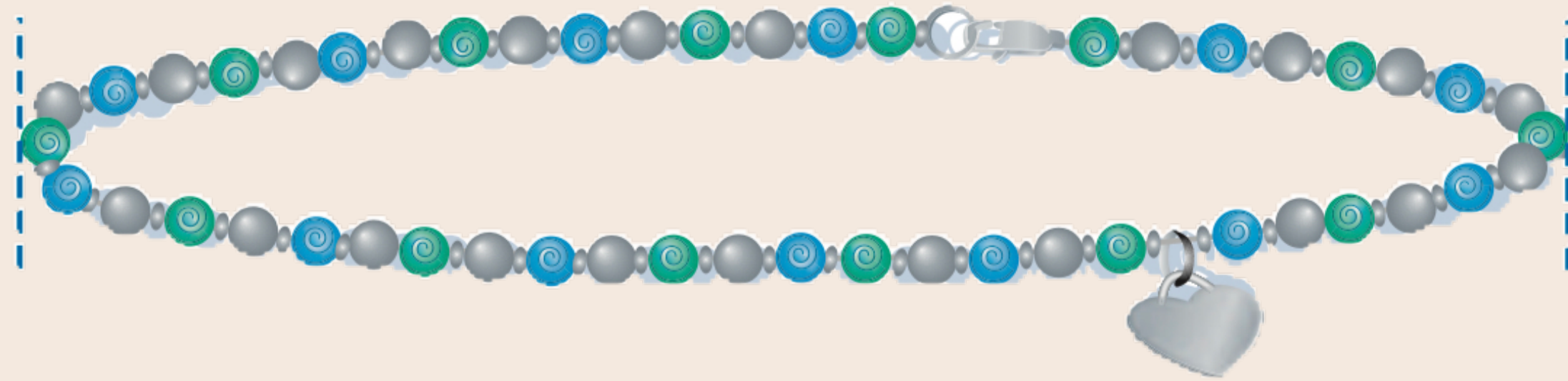


أرواح



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

ز) أوجد عرض العقد إلى أقرب نصف سنتيمتر.



≈ 8 سم تقريباً



مثال من واقع الحياة

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقريب الكسور والأعداد الكسرية

قد يكون من الضروري في بعض المسائل الحياتية تقريب بعض الأعداد إلى أدنى إذا كان من الأفضل للقياس أن يكون صغيراً من أن يكون كبيراً. كما أنه من الضروري أحياناً التقريب إلى أعلى، دون التقيد بقواعد التقريب.

ذهب: أرادت امرأة أن تشتري سواراً من ذهب. فإذا كان محيط معصمها $15\frac{1}{4}$ سم، فأَيُّ السوارين عليها أن تشتري: سواراً محيطه ١٥ سم، أم محيطه ١٦ سم؟



الربط بالحياة

كيف يستعمل صائغ الذهب الرياضيات؟

يستعمل صائغ الذهب الرياضيات في حساب كتلة وسعر الحلية الذهبية التي يبيعها.

على الرغم من أن $15\frac{1}{4}$ يُقَرَّب إلى أدنى أي إلى ١٥، إلا أن السوار الذي محيطه ١٦ سم هو الأنسب من الناحية العملية لمعصم المرأة. لذا فعليها أن تشتري سواراً محيطه ١٦ سم.



تحقق من فهمك

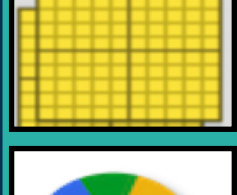
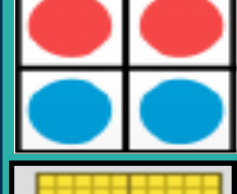
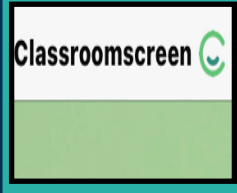
تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



(ح) أثاث؛ تريدُ ربةَ منزلٍ أنْ تشتري أريكةً لغرفةِ الجلوسِ، فإذا كانَ عرضُ بابِ هذهِ الغرفةِ $\frac{3}{4}$ ١٠٤ سم، فهل تُقَرِّبُ $\frac{3}{4}$ ١٠٤ إلى أعلى أم إلى أدنى؛ لضمانِ أنْ تدخلَ الأريكةُ منْ بابِ غرفةِ الجلوسِ؟ وضحْ إجابتك.

أرواح



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

(ح) **أثاث:** تريدُ ربةُ منزلٍ أنْ تشتري أريكةً لغرفةِ الجلوسِ، فإذا كانَ عرضُ بابِ هذهِ الغرفةِ $\frac{3}{4}$ ١٠٤ سم، فهل تُقَرِّبُ $\frac{3}{4}$ ١٠٤ إلى أعلى أم إلى أدنى؛ لضمانِ أنْ تدخلَ الأريكةُ منْ بابِ غرفةِ الجلوسِ؟ وضحْ إجابتك.

يقرب للحد الأدنى لضمان دخول الأريكة من الباب

$$104 - \frac{1}{2} \approx 104 - \frac{3}{4}$$



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

قَرِّبْ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ نَصْفٍ:

$\frac{1}{5}$



$\frac{2}{3}$



$\frac{3}{8}$



$\frac{1}{10}$



$\frac{7}{8}$



الحل



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

قَرِّبْ كَلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ نَصْفٍ:

$$\frac{1}{2} \approx \frac{3}{8} \quad \text{٣}$$

$$3 \approx 3 \frac{1}{10} \quad \text{٢}$$

$$1 \approx \frac{7}{8} \quad \text{١}$$

$$\frac{1}{5} \approx \text{صفر} \quad \text{٥}$$

$$\frac{1}{2} \approx \frac{2}{3} \quad \text{٤}$$



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



أوجد طول كل ممّا يأتي إلى أقرب نصف سم:



٧



٦



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

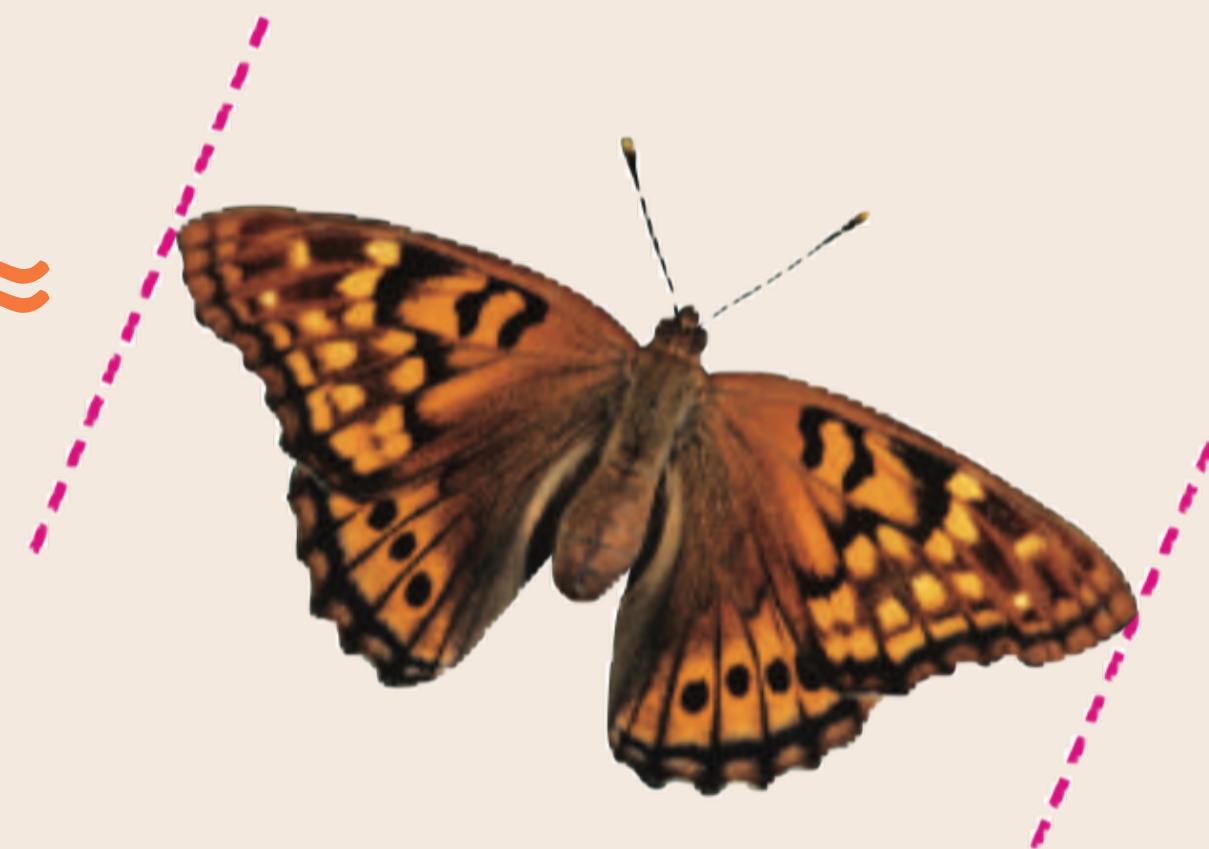
@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

أوجد طول كل ممّا يأتي إلى أقرب نصف سم:

٦

$$4 \frac{1}{2} \approx$$



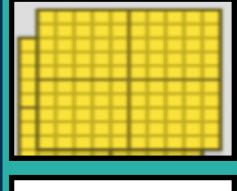
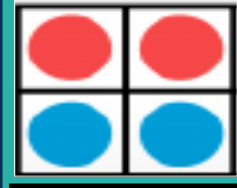
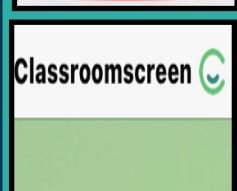
$$4 \approx$$



٧



أرواح



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

٨ **رسوم:** أرادت خولة أن تحمل رسومها في حقيبة من البيت إلى المدرسة لتشارك في معرض للمدرسة، فإذا كان طول الحقيبة $2\frac{1}{4}$ سم، فهل تُقَرَّبُ $2\frac{1}{4}$ إلى أعلى أم إلى أدنى لضمان دخول رسومها في الحقيبة؟ فسّر إجابتك.



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

٨ **رسوم:** أرادت خولة أن تحمل رسومها في حقيبة من البيت إلى المدرسة لتشارك في معرض للمدرسة، فإذا كان طول الحقيبة $21\frac{1}{2}$ سم، فهل تُقرب $21\frac{1}{2}$ إلى أعلى أم إلى أدنى لضمان دخول رسومها في الحقيبة؟ فسّر إجابتك.

تقرب للحد الأدنى لضمان دخول رسومها في الحقيبة

$$21 \approx 21\frac{1}{2}$$



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

٩ **زراعة:** وجد مزارع أنه يحتاج لتسميد أرضه إلى $15\frac{3}{8}$ كيلو جرامًا من السماد بالماء. فهل يُقَرَّبُ $15\frac{3}{8}$ إلى أعلى أم إلى أدنى عند شرائه السماد؟ وضح إجابتك.



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

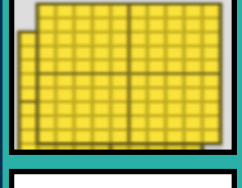
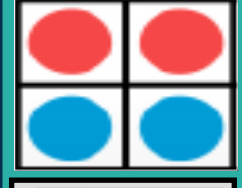
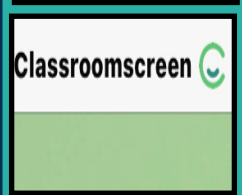
١ **زراعة:** وجد مزارع أنه يحتاج لتسميد أرضه إلى $15\frac{3}{8}$ كيلو جرامًا من السماد بالماء. فهل يُقرب $15\frac{3}{8}$ إلى أعلى أم إلى أدنى عند شرائه السماد؟ وضح إجابتك.

يقرب للحد الأعلى

$$15\frac{3}{8} \approx 15\frac{1}{2}$$



أرواح



مسائل مهارات عليا

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

٣٣ **اكتشف المختلف:** حدّد العدد المُختلف عن الأعداد الثلاثة الأخرى.

 ووضّح إجابتك.

$$3\frac{1}{9}$$

$$4\frac{2}{7}$$

$$4\frac{4}{5}$$

$$3\frac{7}{8}$$

الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

٣٣
اكتشف المختلف: حدّد العدد المُختلف عن الأعداد الثلاثة الأخرى.
 ووضّح إجابتك.

$$3\frac{1}{9}$$

$$4\frac{2}{7}$$

$$4\frac{4}{5}$$

$$3\frac{7}{8}$$

يقرب إلى ٥

بينما بقية الأعداد تقرب إلى ٤



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس



ماذا تعلمت

ماذا أريد أن أعرف

ماذا أعرف



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقريب الكسور والأعداد الكسرية



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) قَرِّبُ $\frac{5}{8}$ إلى أقرب نصف:

أ	صفر	ب	$\frac{1}{4}$	ج	$\frac{3}{4}$	د	١
---	-----	---	---------------	---	---------------	---	---

(٢) قَرِّبُ $3\frac{17}{4}$ إلى أقرب نصف:

أ	٣	ب	$3\frac{1}{4}$	ج	٤	د	$4\frac{1}{4}$
---	---	---	----------------	---	---	---	----------------

س٢

حدِّدْ أيُّهما أفضلُ في كلِّ ممَّا يأتي: تقريبُ العددِ إلى أعلى أم إلى أدنى؟

(١) طولُ ورقِ التغليفِ لهدية عرضها $\frac{8}{10}$ سم. ٦٠ سم. -----

(٢) طولُ شريطٍ من ورقِ الحائطِ ارتفاعه $2\frac{9}{10}$ م. -----

(٣) عرضُ جهازِ أقراصٍ حاسوبيٍّ لوضعه في حقيبة

عرضها $52\frac{4}{10}$ سم. -----

@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقريب الكسور والأعداد الكسرية			سادس

الواجب



إن لم تُقدِّم وقتك الثمين وجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم
تسعى له فلن تصل إليه.

