المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة عسير

وزارة التعليم
Ministry of Education

البرامج العلاجية

لرياضيات الصفوف العليا

بالمرحلة الابتدائية

(مهارات الحد الأدنى)

الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

أ. سليمان المالكي

كل دورة مكونة من ٣ منازل

الآحاد	الألوف	الملايين	البلايين
آحاد عشرات مئات	آحاد عشرات مئات	آحاد عشرات مئات	آحاد عشرات مئات

مثال

حدد اسم منزلة الرقم الذي تحته خط، ثم اكتب قيمته المنزلية: ٤١٢٩٣٧٩٥٦٠

دورة البلايين (المليارات)			دورة الملايين			دورة الألوف			دورة الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
		٤	١	٢	٩	٣	٧	٩	٥	٦	٠

↓

٢ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠

يقع الرقم ٢ في منزلة عشرات الملايين، وقيمته المنزلية هي ٢٠٠٠٠٠٠٠

أجب عما يلي:

حدد اسم منزلة الرقم الذي تحته خط، ثم اكتب قيمته المنزلية:

١. ١٥٢١٤٣١٢٥٢

٢. ٥٢٥٩٨٤٧٩١١

٣. ٧٥١٢٥٤٩٣٩٠

المهارة: قراءة الأعداد ضمن البلايين وكتابتها بطرق مختلفة (قياسية، لفظية، تحليلية).

اسم الطالب/ ة: .....

كل دورة مكونة من ٣ منازل

البلايين			الملايين			الآلاف			الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد

★ عند قراءة الأعداد نحدد الدورات، ونقرأ كل دورة لوحدها.

★ عند تحليل العدد نكتبه في صورة مجموع قيم أرقامه، ونبدأ بالآحاد.

مثال

بلايين	ملايين	آلاف	آحاد
١٢	١١٧	١٢٤	١٢٥

١) ١٢٥ ١٢٤ ١١٧ ١٢ يُقرأ: ١٢ بليون و١١٧ مليون و١٢٤ ألف و١٢٥ (قراءة لفظية)

بلايين	ملايين	آلاف	آحاد
١٥٠	١٧	٠٠٠	٠٠٠

٢) يُكتب العدد ١٥٠ بليون و١٧ ألف: ١٥٠٠٠٠٠١٧٠٠٠ (الكتابة بطريقة قياسية)

❗ لاحظ: في السؤال لا يوجد دورة آحاد ولا دورة ملايين؛ إذن نضع أصفارا

❗ لاحظ: أيضا لا يوجد منزلة المئات في دورة الآلف؛ إذن نضع صفرًا

٣) حلل العدد ١٢٧٤٣٥٢ (الصيغة التحليلة)

١٢٧٤٣٥٢ = ٢ + ٥٠ + ٣٠٠ + ٤٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠

- ٥٠: ٥ وقبلها رقم واحد
- ٣٠٠: ٣ وقبلها رقمين
- وهكذا
- ٢٠٠٠٠٠: قيمة ال ٢ في هذا العدد

أجب عما يلي:

١) اقرأ العدد ٢١٠٠٧٤٣٥٢ بالصيغة اللفظية والتحليلية.

٢) كم قيمة الرقم ٧ في العدد السابق؟

٣) اكتب العدد ١٢٢ مليون وستة عشر.

أ. سليمان المالكي
ب.ابن النفيس بخميس مشيط

المهارة: مقارنة الأعداد ضمن البلايين.

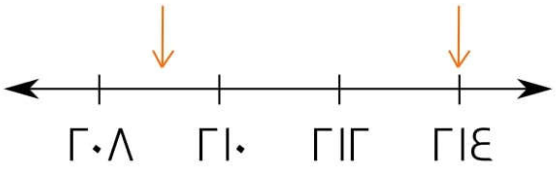
اسم الطالب/ ة: .....

★ يمكن استعمال خط الأعداد للمقارنة بين الأعداد: كل عدد على خط الأعداد أكبر من جميع الأعداد التي تقع عن يساره.

★ يمكن أيضا استعمال القمية المنزلية للمقارنة بين الأعداد: نبدأ من اليسار ونقارن بين الرقمين في كل منزلة إلى أن يختلفا، فيكون العدد الأكبر هو الذي يحوي الرقم الأكبر.

مثال

المقارنة بين العددين ٢٠٩، ٢١٤ باستعمال خط الأعداد:



إذن ٢١٤ > ٢٠٩

المقارنة باستعمال القيمة المنزلية:

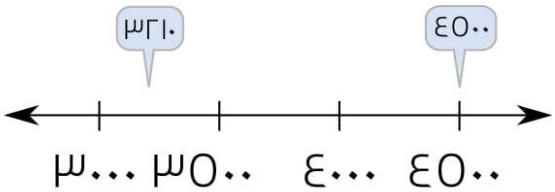
٧١٩٣٥٣٤٥٤٢
٧٠٩٣٥٣٤٥٤٢

في منزلة مئات الملايين: ١ > ٠ ← في منزلة البلايين: ٧ = ٧

إذن ٧١٩٣٥٣٤٥٤٢ > ٧٠٩٣٥٣٤٥٤٢

أجب عما يلي:

س: قارن بين العددين في كل مما يأتي باستعمال: > أو < أو =



٣٢١٠ ◯ ٤٥٠٠

٢٣٥٦٣ ◯ ١٣٤٢٥

٣١٩٢٣٤٨٥٠٠٠ ◯ ٣١٩٢٣٤٨٥٠٠٠

١٧٥٥٤ ◯ ١٧٥٤٥

١٢١٢٤٥٦٥٧٥٨ ◯ ١٢١٥٣٦٥٤٦٧٦

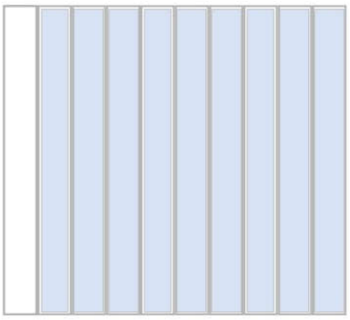
المهارة: تمثيل الكسور التي مقاماتها (10، 100، 1000) وكتابتها على صورة كسور عشرية.

اسم الطالب/ ة: .....

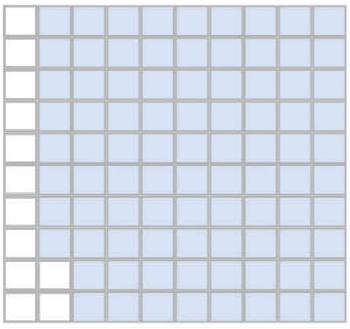
★ يمكن كتابة كل كسر اعتيادي مقامه ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ، ... على صورة كسر عشري.

مثال

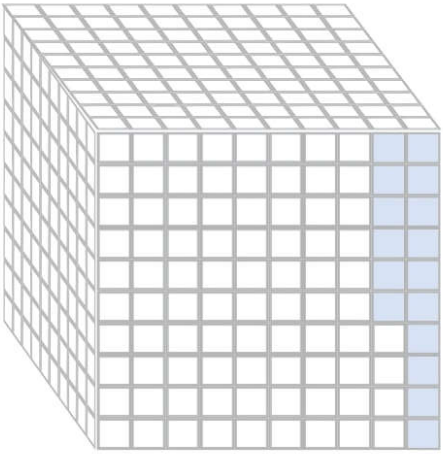
$\frac{٩}{١٠} = ٠,٩$



$\frac{٨٨}{١٠٠} = ٠,٨٨$



$\frac{١٦}{١٠٠٠} = ٠,٠١٦$



أجب عما يلي:

مثل كل كسر مما يأتي واكتبه على صورة كسر عشري:

١) $\frac{٣}{١٠}$

٢) $\frac{٤}{١٠٠}$

٣) $\frac{١}{١٠٠٠}$

★ الصيغة القياسية: الطريقة العادية أو الشائِعة لِكتابة الأعداد باستعمال الأرقام: ١٠,٤٩

★ الصيغة التحليلية: طريقة لِكتابة العدد على صورة مجموع قيم أرقامه، لِبيان القيمة المنزلية لِكل منها: ١٠ + ٠,٤ + ٠,٠٩

★ الصيغة اللفظية: طريقة لِكتابة العدد بالكلمات: عشرة وتسعة وأربعون من مئة.

مثال

٣٠,١٤٥ (الصيغة القياسية)

٣٠,١٤٥ = ٠ + ٣٠ + ٠,١ + ٠,٠٤ + ٠,٠٠٥ (الصيغة التحليلية)

الآحاد — العشرات — أجزاء العشرة — أجزاء المئة — أجزاء الألف

ثلاثون ومئة وخمسة وأربعون من ألف. (الصيغة اللفظية)

أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات
٥	٤	١	٠	٣

القيمة: ٠,٠٠٥ — ٠,٠٤ — ٠,١ — ٠ — ٣٠

أجب عما يلي:

اكتب الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

١) ١٣ و ٩ أعشار

٢) خمسون و ستة من مائة

٣) ١٠ + ١ + ٠,٩ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٥

اكتب الأعداد الآتية بالصيغتين التحليلية واللفظية:

١) ٠,٠٤

٢) ٥,٢٨

المهارة: مقارنة الكسور العشرية.

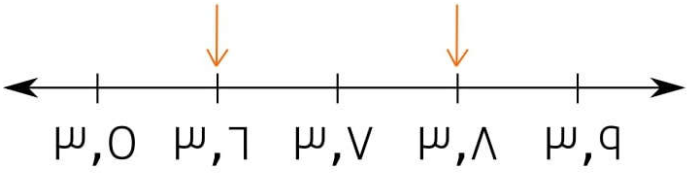
اسم الطالب/ ة: .....

★ نقارن بين الكسور العشرية كما نقارن بين الأعداد.

★ إضافة الأصفار عن يمين الكسر العشري لا تغير قيمته. ٠,٤ = ٠,٤٠

مثال

المقارنة بين العددين ٢٠٩، ٢١٤ باستعمال خط الأعداد:



بما أن العدد ٣,٨ يقع عن يمين العدد ٣,٦

إذن ٣,٨ > ٣,٦

المقارنة باستعمال القيمة المنزلية:

نضع الفاصلة فوق الفاصلة، ثم نبدأ من أرفام المنزلة الكبرى ونقارن حتى نصل إلى رقمين مختلفين.

٣,٦
٣,٨

في منزلة أجزاء العشرة: ٨ > ٦ ← في منزلة الآحاد: ٣ = ٣

إذن ٣,٨ > ٣,٦

نضيف صفرا عن اليمين حتى تتساوى أعداد المنازل العشرية.

٣,٦٠
٣,٦٥

تذكّر
٣,٦ = ٣,٦٠

في منزلة أجزاء العشرة: ٦ = ٦ ← في منزلة الآحاد: ٣ = ٣

إذن ٣,٨ > ٣,٦

أجب عما يلي:

س: قارن بين العددين في كل مما يأتي باستعمال: > أو < أو =

٠,٥ ◯ ٠,٧

٤,٤ ◯ ١٤,٤٥

٠,٦٢ ◯ ٠,٢٦

٣,٧ ◯ ٣,٧٠

★ لترتيب الكسور العشرية: نرتب الفواصل العشرية عموديا، ثم نقارن بين الأرقام في المنزلة الكبرى، ثم نقارن بين الأرقام في المنزلة التالية.

مثال

الترتيب من الأكبر إلى الأصغر:

١ نكتب الأعداد عموديًا

٢ نقارن بين الأرقام في المنزلة الكبرى

إذن العدد ٧٠١٠٠ هو الأكبر

٧٠١٠٠
٢٣٠٠٠
٢٢٥٠٠

٣ نقارن بين الأرقام في المنزلة التالية

إذن العدد ٢٢٥٠٠ هو الأصغر

إذن الترتيب من الأكبر إلى الأصغر هو:
٧٠١٠٠ ، ٢٣٠٠٠ ، ٢٢٥٠٠

الترتيب من الأصغر إلى الأكبر:

١ نرتب الفواصل العشرية عموديًا

٢ نقارن بين الأرقام في المنزلة الكبرى

إذن العدد ٨,٩٥٠ هو الأصغر

٩,٢٧٥
٨,٩٥٠
٩,٣٧٥

٣ نقارن بين الأرقام في المنزلة التالية

إذن العدد ٩,٣٧٥ هو الأكبر

إذن الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو:
٨,٩٥٠ ، ٩,٢٧٥ ، ٩,٣٧٥

أجب عما يلي:

رتب أعداد كل مجموعة من الأعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

١ التوفير السنوي لأربعة موظفين بالريال: ٣٢٨٢٩ ، ٣٢٨٣٠ ، ٣٣٢٠٠ ، ٣٢٥٧٤

٢ ارتفاعات أشجار مختلفة بالأمتار: ٩,٨ ، ١٠ ، ١٠,٢ ، ٩,٦ ، ١١

★ لحل المسائل الرياضية: نفهم ١ أولا المطلوب، ثم نخطط ٢ لحل المسألة ثم نحل ٣ المسألة ثم نتحقق ٤ من صحة الحل.

مثال

لِبعض الجمال سنام واحد، ولبعضها الآخر سنامان. أثناء رحلة في الصحراء رأى محمود ١٩ جملا وعد أسنمتها فوجدها ٢٧ سناماً. كم جملا من كل نوع رأى محمود؟

افهم: المعطيات:بعض الجمال لها سنامان، وبعضها لها سنام واحد.
رأى محمود ١٩ جملاً له ٢٧ سناماً.
المطلوب: كم جملاً من كل نوع رأى محمود؟

خطط: يمكن حل هذه المسألة بطريقة التخمين والتحقق.

حل: خمن: ١٠ جمال بسنامين و ٩ جمال بسنام واحد
تحقق: ١٠ × ٢ = ٢٠ سناماً
٩ × ١ = ٩ سنامات

٢٠ سناماً + ٩ سنامات = ٢٩ سناماً
الإجابة أكبر من الرقم المعطى.
نحاول مرة أخرى بعدد أقل من الجمال ذات السنامين، وعدد أكبر من الجمال التي بسنام واحد.

خمن: ٧ جمال بسنامين و ١٢ جمال بسنام واحد
تحقق: ٧ × ٢ = ١٤ سناماً
١٢ × ١ = ١٢ سنامات

١٤ سناماً + ١٢ سنامات = ٢٦ سناماً
الإجابة أقل من الرقم المعطى.
نحاول مرة ثانية بعدد أكبر من الجمال ذات السنامين، وعدد أقل من الجمال التي بسنام واحد.

خمن: ٨ جمال بسنامين و ١١ جمال بسنام واحد
تحقق: ٨ × ٢ = ١٦ سناماً
١١ × ١ = ١١ سنامات

١٦ سناماً + ١١ سنامات = ٢٧ سناماً
هذا التخمين صحيح. ✓

إذن رأى محمود ٨ جمال بسنامين و١١ جملا بسنام واحد.

تحقق: راجع: ٨+١١= ١٩ جملاً
و١٦+١١= ٢٧ سناماً
إذن الإجابة صحيحة. ✓

أجب عما يلي:

لدى سعاد ٨ أوراق نقدية من فئتي العشرة والخمسة الريالات، إذا كان مجموع قيمتِها ٤٥ريالاً، فكم ورقة نقدية لديها من فئة العشرة الريالات؟

لدى معلم ٢٨ قلمًا، إذا أعطى خالدًا بعضا منها، وأعطى بلالاً مثلي ذلك العدد، وأعطى أحمد مثلي ما أعطى بلالاً، فكم قلمًا أخذ كل طالب؟

المهارة: تقريب الأعداد والكسور العشرية.

اسم الطالب/ ة: .....

★ المقصود بتقريب العدد هو إيجاد قيمة قريبة منه، ويمكن تقريب الأعداد والكسور العشرية.

مثال

قرب العدد ٢١٥٣٦ إلى أقرب ألف.

٢١٥٣٦ ← نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها

ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها

إذا كان الرقم ٥ أو أكبر نضيف ١

الرقم هنا = ٥ ؛ إذن نضيف واحدا

٢٢٠٠٠ ← ونضع أصفارا مكان كل رقم عن اليمين

قرب العدد ١٥,٣٢ إلى أقرب جزء من عشرة.

١٥,٣٢ ← نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها

ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها

الرقم هنا < ٥ ؛ إذن نتبقي المنزلة كما هي

١٥,٣ ← احذف الرقم الواقع عن يمين الرقم الذي تحته خط

أجب عما يلي:

١ قرب العدد ٢٤٥٣ إلى المنزلة التي تحتها خط.

٢ قرب كل كسر عشري مما يأتي إلى المنزلة المشار إليها:

١.٨٩ جزء من عشرة

٣٦.١ الآحاد

★ عند ما لا نحتاج إلى إجابة دقيقة، أو عند ما نريد التحقق من معقولية إجابة، يمكن أن نستعمل التقدير. ويعد التقريب طريقة يمكن تقدير الإجابة من خلالِها.

★ يمكن أيضا تقدير نواتج الجمع والطرح أوالضرب والقسمة باستعمال الأعداد المتناغمة، وهي أعداد يسهل جمعها وطرحها أو ضربها و قسمتها ذهنياً.

مثال

تقدير الجمع باستعمال التقريب

٥٢٦ ← ٥٠٠
+ ١٩٣ ← + ٢٠٠
٧٠٠

إذن ٥٢٦ + ١٩٣ يساوي ٧٠٠ تقريبًا

تقدير الضرب باستعمال الأعداد المتناغمة.

٢٦ ← ٢٥
× ٤ ← × ٤
١٠٠

٤ و ٢٥ أعداد متناغمة يسهل ضربها ذهنيًا.

إذن ٢٦ × ٤ يساوي ١٠٠ تقريبًا

تقدير القسمة باستعمال التقريب والأعداد المتناغمة.

٢٢٨ ÷ ٤٣

نقرب القاسم إلى أقرب عشرة: ٤٠
نغير المقسوم إلى عدد ينسجم مع العدد ٤ من السهل قسمة ٢٤÷٤

٢٤٠ ÷ ٤٠ = ٦

إذن ٢٢٨ ÷ ٤٣ تساوي ٦ تقريبًا

أجب عما يلي:

قدر ناتج كل مما يأتي مستعملاً التقريب أو الأعداد المتناغمة، وبين خطوات الحل:

٥٩٨
- ١٠٣

٤٢
× ٨٩

٢٣٠ ÷ ٧٣

المهارة: جمع وطرح كسرين عشريين ضمن أجزاء الألف.

اسم الطالب/ ة: .....

★ نجمع الكسور العشرية ونطرحها كما نجمع ونطرح الأعداد؛ إذ نجمع الأرقام في المنازل نفسها.

مثال

نضع الفاصلة فوق الفاصلة

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 1{,}497 \\ +\ 1{,}362 \\ \hline 2{,}859 \end{array}$$

نضع الفاصلة العشرية في مكانها من الناتج

نضع الفاصلة فوق الفاصلة

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 0\ 10} \\ 1{,}9\not{7}6 \\ -\ 0{,}431 \\ \hline 1{,}565 \end{array}$$

نضيف صفراً حتى تتساوى منازل الكسرين

نضع الفاصلة العشرية في الناتج

أجب عما يلي:

اجمع أو اطرح:

١) $0{,}603 + 1{,}22 =$

٢) $9{,}14 - 2{,}075 =$

٣) $29{,}768 + 2{,}991 =$

★ يمكن ضرب بعض الأعداد ذهنيا باستعمال الحقائق الأساسية والأنماط.

مثال

النمط

٣ × ٩ = ٢٧ ← حقيقة أساسية

٣ × ٩٠ = ٢٧٠ ٣ × ٩ عشرات = ٢٧ عشرة

٣ × ٩٠٠ = ٢٧٠٠ ٣ × ٩ مئة = ٢٧ مئة

٣ × ٩٠٠٠ = ٢٧٠٠٠ ٣ × ٩ آلاف = ٢٧ ألفًا

٤ × ٧ = ٢٨ ← حقيقة أساسية

٤٠ × ٧٠٠٠ = ٢٨٠٠٠٠

صفر واحد + ٣ أصفار = ٤ أصفار

أجب عما يلي:

أوجد ناتج الضرب ذهنيا في كل مما يأتي:

١) ٧ × ٥٠

٢) ١٠ × ١٩

٣) ٦٠ × ٨٠

٤) ٢٢ × ١٠٠٠

٥) ٩٠٠ × ٩٠٠

٦) ٤٤٠ × ١٠

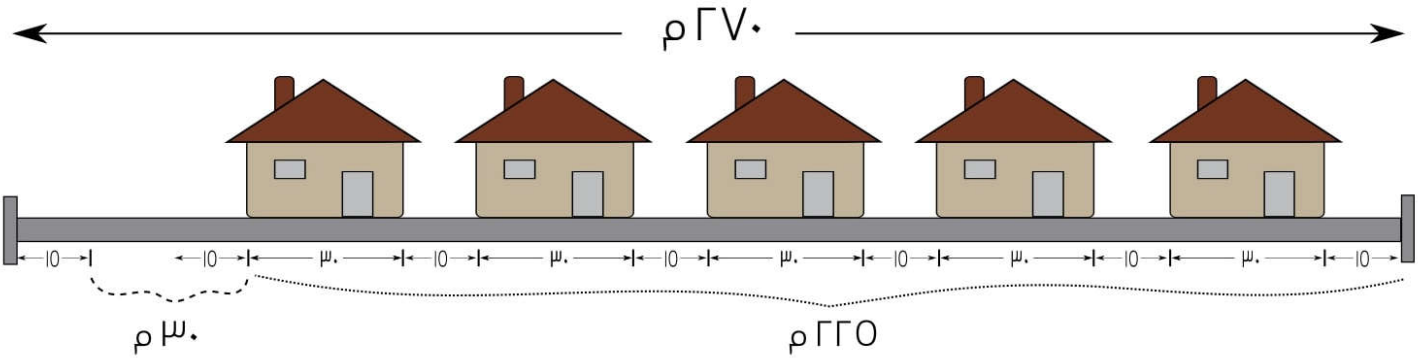
★ لحل المسائل الرياضية: نفهم ١ أولا المطلوب، ثم نخطط ٢ لحل المسألة ثم نحل ٣ المسألة ثم نتحقق ٤ من صحة الحل.

مثال

ما عدد الفلل التي يمكن أن يبنيها مهندس على طول أرض تمتد على شارع بطول ٢٧٠ م، إذا أراد بناء كل فيلا بعرض ٣٠ م على الشارع، بحيث يترك بين كل فيلا وأخرى ١٥ م، مع ١٥ م أخرى يتركها عند كل جانب من جانبي قطعة الأرض؟

افهم: المعطيات: امتداد قطعة الأرض ٢٧٠ م على طول الشارع..
عرض كل فيلا على الشارع ٣٠ م.
المسافة بين كل فيلتين ١٥ م.
المسافة على جانبي قطعة الأرض ١٥ م.
المطلوب: عدد الفلل التي يمكن بناؤها على طول قطعة الأرض.

حل: أولاً: نضع علامة على بعد ١٥ م عن الطرف الأيمن، وعلامة على بعد ١٥ م عن الطرف الأيسر، ثم نخصص ٣٠ م لكل فيلا، و ١٥ م للمسافة بين الفيلا والأخرى؛ حتى لا تتبقى مسافة كافية.



المسافة المتبقية (٣٠م) لا تكفي الفيلا السادسة.
إذن يتم بناء ٥ فلل على طول قطعة الأرض.

تحقق: راجع. المسافة اللازمة لإقامة ٥ فلل تساوي ٥ × ٣٠ ، أو ١٥٠ مترًا، والمسافة اللازمة على الطرفين تساوي ١٥ + ١٥ = ٣٠ مترًا. أما المسافة بين الفلل فيهي ٤ × ١٥ = ٦٠ مترًا.
إذن: ١٥٠ + ٣٠ + ٦٠ = ٢٤٠ ، وبما أن ٢٤٠ < ٢٧٠ إذن الإجابة معقولة.

أجب عما يلي:

وضعت لافتات دعائية على أحد جانبي طريق طوله ١٧٦٠ م، إذا كانت المسافة بين كل لافتتين ٤٠ م، فكم لافتة يمكن وضعها على جانب الطريق، علما بأنه تم وضع لافتة عند بداية الطريق، وأخرى عند نهايتِه؟

عند خياط قطعة قماش طولها ٤٣ مترا. كم قطعة طولها ١٣ مترا يمكن أن يقص؟ هل يتبقى أي قماش من القطعة الأصلية؟

★ للضرب في عدد مكون من رقمين: نضرب الآحاد، ثم نضرب العشرات، ثم نجمع.

مثال

١٣ × ١٢

① نضرب الآحاد: ١٣ × ٢ = ٢٦

② نضرب العشرات: ١٣ × ١٠ = ١٣٠

③ نجمع: ٢٦ + ١٣٠ = ١٥٦

١٦٥ × ٣١

① نضرب الآحاد: ١٦٥ × ١ = ١٦٥

② نضرب العشرات: ١٦٥ × ٣ = ٤٩٥٠

③ نجمع: ١٦٥ + ٤٩٥٠ = ٥١١٥

أجب عما يلي:

٢٤ × ٢١

١٣ × ٥٤

١٤١ × ٢٥

★ يمكن استعمال الحقائق الأساسية والأنماط لقسمة مضاعفات العشرة.

مثال

١٦ ÷ ٤ = ٤ ← حقيقة أساسية → ١٦ ÷ ٤ = ٤

١٦٠ ÷ ٤ = ٤٠ ، ١٦ٓ ÷ ٤ = ٤ٓ

١٦٠٠ ÷ ٤ = ٤٠٠ ، ١٦ٓٓ ÷ ٤ = ٤ٓٓ

١٦٠٠٠ ÷ ٤ = ٤٠٠٠ ، ١٦ٓٓٓ ÷ ٤ = ٤ٓٓٓ

١٦ٓ ÷ ٤ = ٤ٓ

أجب عما يلي:

أوجد ناتج القسمة ذهنيا في كل مما يأتي:

١) ٨٠٠ ÷ ٢

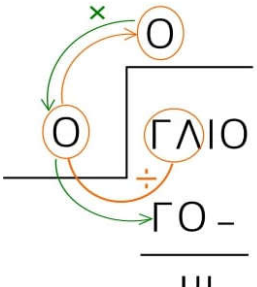
٢) ٤٢٠٠ ÷ ٧٠

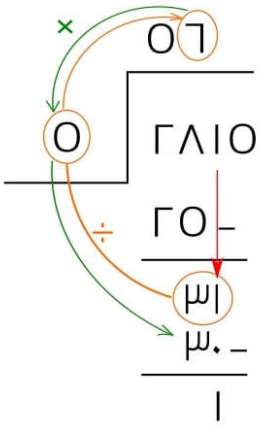
٣) ٢٤٠٠ ÷ ٣٠

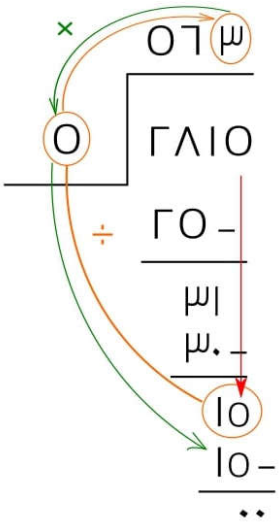
★ باقي القسمة هو العدد المتبقي بعد إيجاد ناتجِ القسمة.

مثال

١

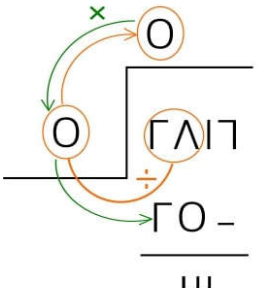


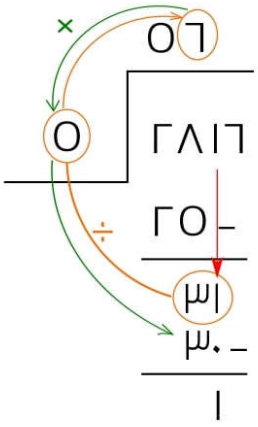


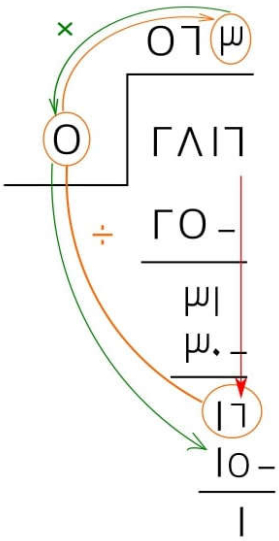


إذن ناتج القسمة ٥٦٣

٢







إذن ناتج القسمة ٥٦٣ والباقي ١

أجب عما يلي:

١ ٦٩٨٢ ÷ ٧

٢ ٦٤١٨ ÷ ٩

★ كما هو الحال في القسمة على عدد من رقم واحد، من الممكن أن يكون هناك باق عند القسمة على عدد من رقمين.

مثال

١	١١
٣٦) ٩٦	٣٦) ٩٦
٣٦ -	٣٦ -
٣	٣٦
	٣٦ -
	٠٠

إذن ناتج القسمة ١١

٢	٢٥
٣٠) ٧٥١	٣٠) ٧٥١
٦٠ -	٦٠ -
١٥	١٥١
	١٥٠ -
	١

إذن ١٥٧ ÷ ٣٠ = ٢٥ والباقي ١

أجب عما يلي:

١٧٦) ١٦

١٩٢) ٢٤

١٨) ١١

★ بما أن الكسر يمثل بالقسمة، فإن $\frac{٥}{٣}$ تعني ٥ ÷ ٣ ، وإذا أردت كتابة كسر غير فعلي مكافئ لِعدد كسري، فعليك أن تستعمل القسمة، ثم تعبر عن الباقي على صورة كسر.

مثال

لِكتابة كسر غير فعلي على صورة عدد كسري: اَقسم البسط على المقام، واكتب الكسر بحيث يكون بسطه الباقي ومقامه القاسم.

تحويل عدد كسري $١\frac{٢}{٨}$

إلى كسر غير فعلي $\frac{١٠}{٨}$

العدد الصحيح ١

١٠ | ٨ المقام

٨-

٢ البسط

يمكن كتابة الأعداد الكسرية على صورة كسور غير فعلية باستعمال الضرب والجمع:

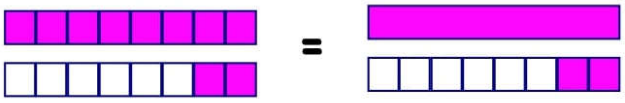
تحويل العدد الكسري $١\frac{٢}{٨}$

إلى كسر غير فعلي $\frac{١٠}{٨}$

البسط ← (١×٨) + ٢

$١\frac{٢}{٨} = \frac{١٠}{٨}$

المقام الأصلي نفسه



أجب عما يلي:

اكتب كل كسر غير فعلي فيما يأتي على صورة عدد كسري مكافئ له:

١) $\frac{١٦}{٨}$

٢) $\frac{١١}{٤}$

اكتب كل عدد كسري مما يأتي على صورة كسر غير فعلي ثم تحقق من إجابتك بالنماذج:

١) $٢\frac{١}{٣}$

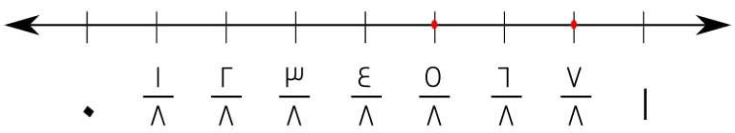
٢) $٦\frac{٢}{٩}$

★ يمكن مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية باستعمال خط الأعداد.

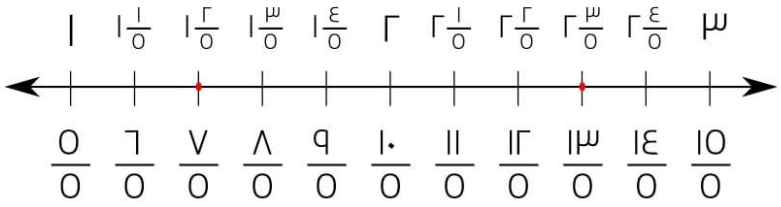
مثال

بما أن $\frac{٧}{٨}$ يقع عن يمين $\frac{٥}{٨}$

فإن $\frac{٧}{٨} > \frac{٥}{٨}$

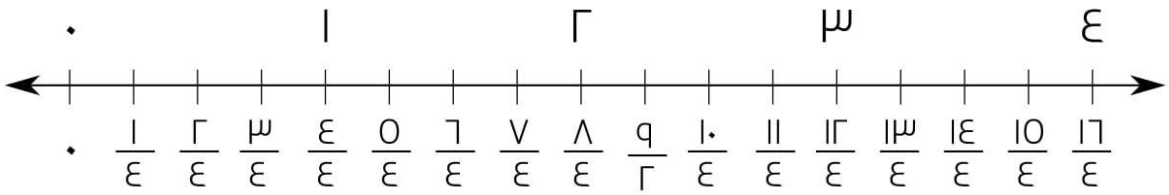


$٢\frac{٣}{٥} > \frac{٧}{٥}$



أجب عما يلي:

استعمل خط الأعداد للمقارنة بين العددين في كل مما يأتي مستعملا (>،<،=):



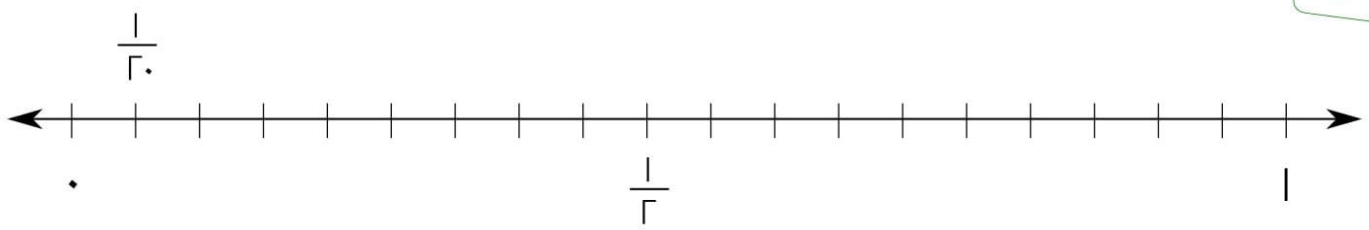
١) $\frac{٣}{٤}$ ○ $\frac{١}{٤}$

٢) $\frac{٥}{٤}$ ○ $\frac{١١}{٤}$

٣) $٣\frac{١}{٤}$ ○ $\frac{٩}{٤}$

★ إذا كان البسط أصغر من المقام بِكثير، فقرب الكسر إلى الصفر.
★ إذا كان البسط يساوي نصف المقام تقريبا فقرب الكسر إلى $\frac{١}{٢}$
★ إذا كان البسط قريبا من المقام، فقرب الكسر إلى الواحد.

مثال



لاحظ أن $\frac{١}{٢٠}$ أقرب إلى الصفر منه إلى $\frac{١}{٢}$ أو واحد.

قرب كل كسر إلى صفر أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ :

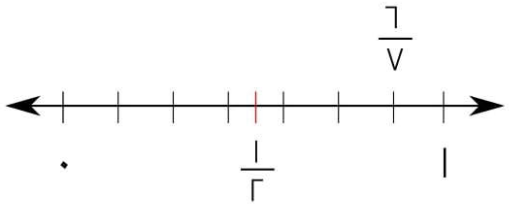
$\frac{٤}{٩}$ بما أن ٤ تساوي نصف ٩ تقريبا؛ فإن $\frac{٤}{٩}$ أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

$\frac{١٠}{١١}$ بما أن ١٠ تقترب من ١١ ؛ فإن $\frac{١٠}{١١}$ أقرب ما يكون إلى ١

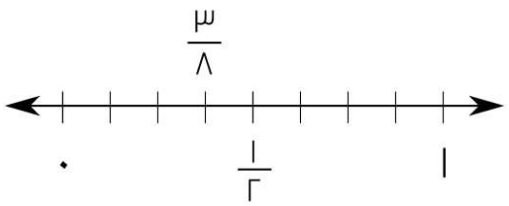
أجب عما يلي:

بين ما إذا كان الكسر أقرب إلى صفر أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ :

أ) $\frac{٦}{٧}$



ب) $\frac{٣}{٨}$



قرب كل كسر إلى صفر أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ :

أ) $\frac{١}{٥}$

ب) $\frac{٩}{١٧}$