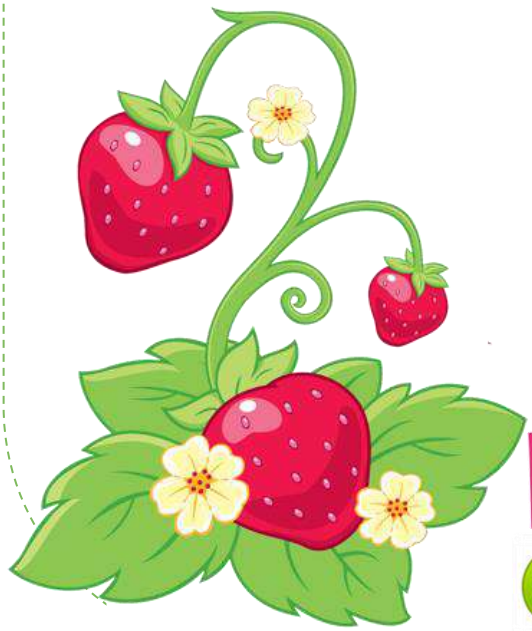
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
شعبة الرياضيات
الابتدائية الثانية لتحفيظ القرآن الكريم

معالجة المهارات

مادة الرياضيات

للصف الخامس

الفصل الدراسي الأول



جمع وإعداد المعلمة:
وداد الطالبي

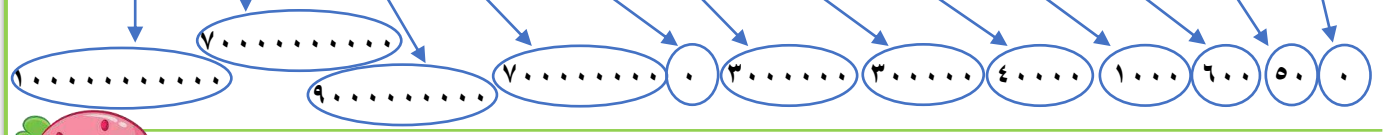
لتحديد القيمة المنزلية نستخدم جدول المنازل للعدد.

مثال :

أوجدي القيمة المنزلية للرقم ١٧٩٧٠٣٣٤١٦٥٠ :

جدول المنازل التالي يبين قيمة كل رقم في العدد ١٧٩٧٠٣٣٤١٦٥٠

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



اكتبي القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يأتي :

١) ٣١٢٤٦٥٣٢٩

أصفار

٢٠٠٠٠٠٠

٢) ٨٠١٢٤٥٠٦٧٣

أصفار

٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠

أجب عما يلي :

اكتبي القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يأتي :

١) ٧٢١٥٣٨٩٠٠٠

٢) ٥١٤٩٠٣٣٦٥

- يمكن قراءة الأعداد ضمن البلايين بطرق مختلفة (قياسية، لفظية، تحليلية).
- يمكن كتابة الاعداد بطرق مختلفة باستعمال الكلمات والأرقام.

مثال :

اقرأي واكتبي الرقم ٥٢٣١٤١٥٣٩٨٧ :

جدول المنازل التالي يبين قيمة كل رقم في العدد ٥٢٣١٤١٥٣٩٨٧

دورة الآحاد			دورة الألوف			دورة الملايين			دورة البلايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٧	٨	٩	٣	٥	١	٤	١	٣	٢	٥	

الصيغة القياسية: (باستعمال الأرقام) ٥٢٣١٤١٥٣٩٨٧

الصيغة اللفظية: (باستعمال الكلمات) اثنان وخمسون بليوناً وثلاث مئةٍ وأربعة عشر مليوناً ومَئةً وثلاثة وخمسون ألفاً وتسع مئةٍ وسبعٌ وثمانون .

الصيغة التحليلية: (باستعمال القيم المنزلية لكل أرقام العدد)

٧+٨٠+٩٠٠+٣٠٠٠+٥٠٠٠٠+١٠٠٠٠٠+٤٠٠٠٠٠٠+١٠٠٠٠٠٠٠+٣٠٠٠٠٠٠٠٠+٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠+٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغة القياسية :

مئة وسبعة بلايين وخمس مئةٍ وثلاثة وعشرون ألفاً وأربعة وتسعون.

١٠٧٠٠٠٥٢٣٠٩٤

اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغتين اللفظية والتحليلية : ٨٧٢٧٥٣٦٤٨١٩

الصيغة اللفظية: سبعة وثمانون بليوناً ومئتان وخمسةَ وسبعون مليوناً وثلاث مئةٍ وأربعة وستون ألفاً وثمان مئةٍ وتسعة عشر

الصيغة التحليلية:

٩+١٠+٨٠٠+٤٠٠٠+٦٠٠٠٠+٣٠٠٠٠٠+٥٠٠٠٠٠٠+٧٠٠٠٠٠٠٠+٢٠٠٠٠٠٠٠٠+٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠+٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

أجب عما يلي :

١) اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغة القياسية :

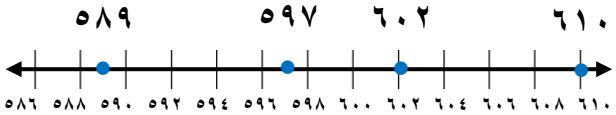
مئتان بليوناً وسبعةَ وتسعون مليوناً ومئتان وثلاثةَ وخمسون ألفاً وثمان مئةٍ وخمسةَ وعشرون

٢) اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغتين اللفظية والتحليلية : ٦٦٨٤٣٧٢٠١٥٩

يمكن مقارنة الأعداد بطريقتين:
١- خط الأعداد: حيث تصغر الأعداد كلما اتجهنا يساراً وتكبر كلما اتجهنا يميناً.
٢- جدول المنازل: نبدأ من اليسار ونقارن والمنزلة التي يختلف فيها العددان، يكون العدد الأكبر هو الذي يحوي الرقم الأكبر.

مثال :

قارن بين العددين باستعمال خط الأعداد:



أ) ٥٩٧ > ٥٨٩

بما أن العدد ٥٨٩ يقع إلى يسار العدد ٥٩٧ على خط الأعداد

إذن: ٥٨٩ أصغر من ٥٩٧ ، ٥٩٧ أكبر من ٥٨٩

ب) ٦٠٢ < ٦١٠

بما أن العدد ٦٠٢ يقع إلى يسار العدد ٦١٠ على خط الأعداد

إذن: ٦٠٢ أصغر من ٦١٠ ، ٦١٠ أكبر من ٦٠٢

قارن بين العددين باستعمال القيمة المنزلية فيما يأتي مستعملاً (> ، < ، =) :

٩٨٧٢٦٥١٤٢٣

٩٧٧٢٦٥١٤٢٣

في منزلة الملايين ٨ > ٧ ← في منزلة البلايين ٩ = ٩

إذن:

٩٨٧٢٦٥١٤٢٣ > ٩٧٧٢٦٥١٤٢٣

أجب عما يلي :

هيا يا صغيرتي قارني بين كل عددين فيما يأتي مستعملاً (> ، < ، =) :

أ) ١٤٥٠ ◯ ١٤٦٠

ب) ٢٣٦٨١ ◯ ٢٤٦٨١

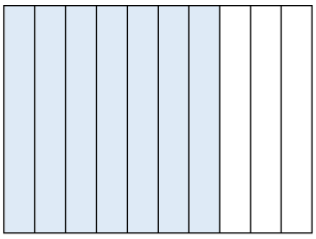
ج) ١١٤٢٠٨٦٠٠ ◯ ١١٢٣٠٠٧٩٢

د) ٥٦٥٥٧١٠ ◯ ٥٦٥٤٩١١

يمكن كتابة كل كسر اعتيادي مقامة ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ على صورة كسر عشري.

مثال :

$\frac{٧}{١٠} = ٠,٧$



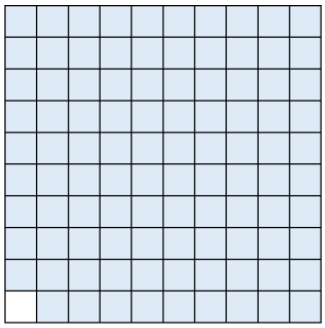
الخطوة ١ :

ظلل ٧ مربعات من ١٠ مربعات

الخطوة ٢ :

يظهر الشكل الكسر سبعة أجزاء من عشرة ونلاحظ أن الجزء المظلل يساوي سبعة أجزاء من عشرة وصورة الكسر العشري هي ٠,٧

$\frac{٩٩}{١٠٠} = ٠,٩٩$



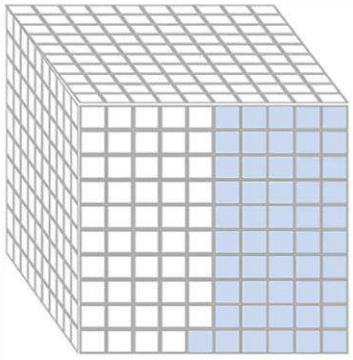
ظلل ٩٩ مربع من ١٠٠ مربع

نلاحظ :

بما أن الكسر يمثل أجزاء من مئة فإنه يحوي رقمين عن يمين الفاصلة .

إذن: $\frac{٩٩}{١٠٠} = ٠,٩٩$

$\frac{٥١}{١٠٠٠} = ٠,٠٥١$



ظلل ٥١ مربع من ١٠٠٠ مربع

نلاحظ :

بما أن الكسر يمثل أجزاء من ألف فإنه يحوي ثلاثة أرقام عن يمين الفاصلة .

إذن: $\frac{٥١}{١٠٠٠} = ٠,٠٥١$

أجب عما يلي :

مثل كل كسر مما يأتي واكتبه على صورة كسر عشري :

أ) $\frac{٥}{١٠}$

ب) $\frac{٥٨}{١٠٠}$

ج) $\frac{٩}{١٠٠٠}$

- الصيغة القياسية : الطريقة العادية أو الشائعة لكتابة الأعداد باستعمال الأرقام ، مثال: ٢٠,١٩
- الصيغة التحليلية : طريقة لكتابة العدد على صورة مجموع قيم أرقامه ، لبيان القيمة المنزلية لكل منهما : ٠ + ٢٠ + ٠,١ + ٠,٠٩
- الصيغة اللفظية : طريقة لكتابة العدد بالكلمات : عشرون وتسعة عشر من مئة.

مثال :

- ٤٠,١٢٥ :

أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات
٥	٢	١	٠	٤
٠,٠٠٥	٠,٠٢	٠,١	٠	٤٠

القيمة:

الصيغة القياسية: ٤٠,١٢٥

الصيغة اللفظية: أربعون ومئة وخمسة وعشرون من ألف .

الصيغة التحليلية: ٠ + ٤٠ + ٠,١ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٥

الآحاد العشرات أجزاء العشرة أجزاء المئة أجزاء الألف

أجب عما يلي :

١) اكتب الأعداد بالصيغة التحليلية واللفظية :

أ) ٦,٣٥

ب) ٠,٠٧

٢) أوجدي الصيغة القياسية لكل من الأعداد الآتية :

أ) ٩,١٤ أعشار

ب) أربعون وستة وثلاثون من مئة

ج) ٢٠ + ٣ + ٠,٩ + ٠,٠٤ + ٠,٠٠٦

- نقارن بين الكسور العشرية كما نقارن بين الأعداد باستعمال خط الأعداد أو القيمة المنزلية.
- إضافة الأصفار عن يمين الكسر العشري لا تغير قيمته : ٠,٤ = ٠,٤٠

مثال :

- **قارن بين العددين ٢,٧**

١) باستعمال خط الأعداد :

بما أن العدد ٢,٧ يقع عن يمين العدد ٢,٤

إذن: ٢,٧ > ٢,٤

٢) باستعمال القيمة المنزلية :

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

٢,٤
٢,٧

في منزلة أجزاء العشرة ٧ > ٤ ← في منزلة الآحاد ٢ = ٢

إذن: ٢,٧ > ٢,٤

نضيف صفراً عن اليمين حتى تتساوى أعداد المنازل العشرية

٢,٧٠
٢,٧٥

في منزلة أجزاء العشرة ٧ = ٧ ← في منزلة الآحاد ٢ = ٢

تذكر
٢,٧ = ٢,٧٠

إذن: ٢,٧ > ٢,٤

أجب عما يلي :

- **قارن بين كل عددين فيما يأتي مستعملاً (> ، < ، =) :**

٠,٤ ◯ ٠,٧	٠,٤٣ ◯ ٠,٣٤
٥,٥ ◯ ١٥,٥٦	٢,٨ ◯ ٢,٨٠

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

مثال :

الترتيب من الأكبر إلى الأصغر :

١- نكتب الأعداد عمودياً

٨٠٢٠٠

٣٤٠٠٠

٣٣٦٠٠

٢- نقارن بين الأرقام في المنزلة الكبرى
إذن: العدد ٨٠٢٠٠ هو الأكبر هو الأكبر

٣- نقارن بين الأرقام في المنزلة التالية
إذن: العدد ٣٣٦٠٠ هو الأصغر

إذن: الترتيب من الأكبر إلى الأصغر هو :
٨٠٢٠٠ ، ٣٤٠٠٠ ، ٣٣٦٠٠

الترتيب من الأصغر إلى الأكبر :

١- نرتب الفواصل العشرية عمودياً

٨,١٦٤

٧,٨٤٠

٨,٢٦٤

٢- نقارن بين الأرقام في المنزلة الكبرى
إذن: العدد ٧,٨٤٠ هو الأصغر

٣- نقارن بين الأرقام في المنزلة التالية
إذن: العدد ٨,٢٦٤ هو الأكبر

إذن: الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو :
٧,٨٤٠ ، ٨,١٦٤ ، ٨,٢٦٤

أجب عما يلي :

رتب الأعداد فيما يلي من الأصغر إلى الأكبر :

- التوفير السنوي لأربعة موظفات بالريال : ٣٢٥٦٤ ، ٣٣٢٠٠ ، ٣٢٨٢٠ ، ٣٢٨١٩

- ارتفاعات مباني مختلفة بالأمتار : ١٠,٩ ، ١١ ، ١١,٣ ، ٨،٧ ، ١٢

- لحل المسائل الرياضية: نفهم أولاً المطلوب، ثم نخطط لحل المسالة، ثم نحل المسألة، ثم نتحقق من صحة الحل.

مثال :

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

أفهم: 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 و٩ 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 الواحد

خمن : ٧ جمال بسنامين و١٢ جمال بسنام واحد .

تحقق : ٧ × ٢ = ١٤ سناماً
١٢ × ١ = ١٢ سنامات

١٤ سناماً + ١٢ سناماً = ٢٦ سناماً
الإجابة أقل من الرقم المعطى
نحاول مرة أخرى بعدد أكبر من الجمال ذات السنامين وعدد أقل من الجمال التي بسنام الواحد

خمن : ٨ جمال بسنامين و١١ جمال بسنام واحد .

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

تحقق : ٨ × ٢ = ١٦ سناماً
١١ × ١ = ١١ سنامات

إذن: رأى محمود ٨ جمال بسنامين و ١١ جملاً بسنام واحد .
تحقق: راجع : ٨ + ١١ = ١٩ جمل
و ١٦ + ١١ = ٢٧ سنام
إذن: الإجابة صحيحة

أجب عما يلي :

- **لدى معلم ٢٨ قلماً ، إذا أعطى خالداً بعضاً منها ، وأعطى بلالاً مثلي ذلك العدد ، وأعطى أحمد مثلي ما أعطى بلالاً ، فكم قلماً أخذ كل طالب ؟**

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

تقريب الأعداد والكسور العشرية بإضافة واحد إلى المنزلة المراد التقريب إليها إذا كان الرقم الذي عن يمينها > أو = ٥ ثم نضع أصفاراً بدلاً من الأرقام التي عن يمين المنزلة.

مثال :

١) قرب العدد ٤٣٥٢٧ إلى أقرب ألف :

نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها

٤٣٥٢٧

ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها إذا كان الرقم ٥ أو أكبر من ٥ الرقم هنا = ٥

إذن: نضيف واحداً ونضع أصفاراً بدل كل الأرقام التي تكون على اليمين

٤٤٠٠٠

٢) قرب العدد ١٦,٣٢ إلى أقرب عشرة :

نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها

١٦,٣٢

ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها إذا كان الرقم ٥ أو أكبر من ٥ الرقم هنا > ٥

إذن: تبقى المنزلة كما هي ونحذف كل الرقم الذي يكون على اليمين

١٦,٣٢

أجب عما يلي :

- قرب العدد ٢٤٦٢ إلى المنزلة التي تحتها خط:

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

- ٢,٥٥ (جزء من عشرة)

- ٤٧,١ (الآحاد)

- عندما لا نحتاج إلى إجابة دقيقة أو عندما نريد التحقق من معقولية إجابة ، يمكن أن نستعمل التقدير ، ويعد التقريب طريقة يمكن تقدير الإجابة من خلالها .
- يمكن أيضاً تقدير نواتج الجمع والطرح أو الضرب والقسمة باستعمال الأعداد المتناغمة ، وهي أعداد يسهل جمعها و طرحها أو ضربها وقسمتها ذهنياً .

مثال :

- **تقدير الجمع باستعمال التقريب :**

٤١٥ ⟸ ٤٠٠
+ ١٨٢ ⟸ + ١٠٠
٥٠٠

إذن: ٤١٥ + ١٨٢
يساوي تقريباً ٥٠٠

- **تقدير الضرب باستعمال الأعداد المتناغمة :**

٢٦ ⟸ ٢٥
× ٤ ⟸ × ٤
١٠٠

٤ و ٢٥ أعداد متناغمة
يسهل ضربها ذهنياً

إذن: ٢٦ × ٤
يساوي تقريباً ١٠٠

- **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 تقريباً ٦

أجب عما يلي :

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

٤٨٧
- ١٠٢
_____

٥٣
× ٧٨
_____

٢٣٠ ÷ ٧٣

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

مثال :

جمع الكسور العشرية :

نضع الفاصلة فوق الفاصلة ونجمع

١,٤٩٧
+ ١,٣٦٢
٢,٨٥٩

نضع الفاصلة العشرية في مكانها في الناتج

طرح الكسور العشرية :

نضع الفاصلة فوق الفاصلة ونجمع

٥ ١٠
١,٩٦٠ ← نضيف صفر
- ٠,٤٣١ ← حتى تتساوى منازل الكسرين
١,٥٢٩

نضع الفاصلة العشرية في مكانها في الناتج

أجب عما يلي :

اجمع أو اطرح ما يلي :

أ) ٥,٦٠٣ + ١,٢٢ =

ب) ٩,١٤ - ٢,٠٧٥ =

ج) ٢٩,٧٦٨ + ٢,٩٩١ =

يمكن استعمال حقائق الضرب الأساسية والأنماط ، لضرب بعض الأعداد ذهنياً .

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 ألفاً

٤ × ٧ = ٢٨ ← حقيقة أساسية

٤٠ × ٧٠٠٠ = ٢٨٠٠٠٠

صفر واحد + ٣ أصفار = ٤ أصفار

أجب عما يلي :

أوجد ناتج الضرب ذهنياً في كل مما يلي :

أ) ٧ × ٥٠ =

ب) ١٠ × ١٩ =

ج) ٦٠ × ٨٠ =

د) ٢٢ × ١٠٠٠ =

هـ) ٩٠٠ × ٩٠٠ =

و) ٤٤٠ × ١٠ =

- لحل المسائل الرياضية: نفهم أولاً المطلوب، ثم نخطط لحل المسالة، ثم نحل المسألة، ثم نتحقق من صحة الحل.

مثال :

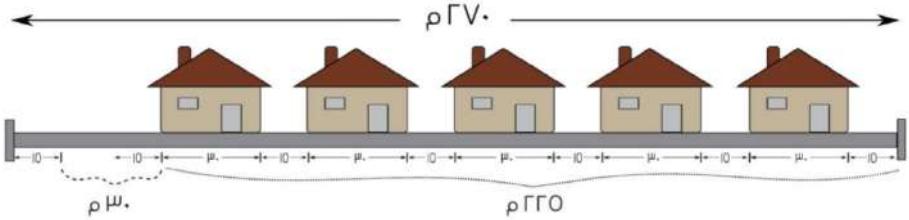
- **ما عدد الفلل التي يمكن أن يبنيها مهندس على طول أرض تمتد على شارع بطول ٢٧٠م ، إذا أراد بناء كل فيلا بعرض ٣٠م على الشارع ، بحيث يترك بين كل فيلا وأخرى ١٥م ، مع ١٥م أخرى يتركها عند كل جانب من جانبي قطعة الأرض ؟**

أفهم: المعطيات: امتداد قطعة الأرض ٢٧٠م على طول الشارع
- عرض كل فيلا على الشارع ٣٠م
- المسافة بين كل فيلتين ١٥م
- المسافة على جانبي قطعة الأرض ١٥م

المطلوب: عدد الفلل التي يمكن بناؤها على طول قطعة الأرض ؟

حل:

أولاً : نضع علامة على بعد ١٥م عن الطرف الأيمن ، وعلامة على بعد ١٥م عن الطرف الأيسر ثم نخصص ٣٠م لكل فيلا ، و١٥م للمسافة بين الفيلا والأخرى ، حتى لا تتبقى مسافة كافية.



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

تحقق: راجع : المسافة اللازمة لإقامة ٥ فلل تساوي ٥ × ٣٠ أو ١٥٠ متراً
والمسافة اللازمة على الطرفين تساوي ١٥ + ١٥ = ٣٠م
أما المسافة بين الفلل فهي ٤ × ١٥ = ٦٠ متراً
إذن: ١٥٠ + ٣٠ + ٦٠ = ٢٤٠ ، وبما أن ٢٤٠ < ٢٧٠

إذن: الإجابة معقولة

أجب عما يلي :

- **عند خياط قطعة قماش طولها ٤٣ متراً ، كم قطعة طولها ١٣ متراً يمكن أن يقص ؟ هل يتبقى أي قماش من القطعة الأصلية ؟**

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

لضرب عدد مكون من ٣ أرقام في عدد مكون من رقمين ، نضرب الآحاد ، ثم نضرب العشرات ، ثم نجمع النواتج.

مثال :

١٢ × ١٤ ٤٨ + ١٢٠ ١٦٨	الخطوة الأولى نضرب الآحاد ١٢ × ٤ الخطوة الثانية نضرب العشرات ١٢ × ١٠ الخطوة الثالثة نجمع : ٤٨ + ١٢٠
١ ١٤٥ × ٢١ ١٤٥ ١ + ٢٩٠٠ ٣٠٤٠	الخطوة الأولى نضرب الآحاد ١٤٥ × ١ الخطوة الثانية نضرب العشرات ١٤٥ × ٢٠ الخطوة الثالثة نجمع : ١٤٥ + ٢٩٠٠

أجب عما يلي :

أوجد ناتج الضرب :

٣٥ × ٢١	١٤ × ٤٣	١٧٥ × ٥٤

- يمكن استعمال الحقائق الأساسية والأنماط ، لقسمة مضاعفات العشرة .

مثال :

١٤ ÷ ٢ = ٧	حقيقة أساسية	١٤ ÷ ٧ = ٢
١٤٠ ÷ ٢ = ٧٠		١٤ ÷ ٧ = ٢
١٤٠٠ ÷ ٢ = ٧٠٠		١٤ ÷ ٧ = ٢
١٤٠٠٠ ÷ ٢ = ٧٠٠٠		١٤ ÷ ٧ = ٢

أجب عما يلي :

- **أوجد ناتج القسمة ذهنياً في كل مما يلي :**

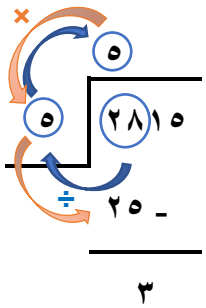
أ) ٦٠٠ ÷ ٣ =

ب) ٥٦٠٠ ÷ ٨٠ =

ج) ٢١٠٠ × ٣٠ =

باقي القسمة هو العدد المتبقي بعد إيجاد ناتج القسمة .

مثال :



٥ | ٢٨١٥ | ٥٦٣
٢٥ -
٣١
٣٠ -
١٥
١٥ -
٠٠ ← بدون باقي

٥ | ٢٨١٥ | ٥٦
٢٥ -
٣١
٣٠ -
١

٥ | ٢٨١٥
٢٥ -
٣

إذن: ناتج القسمة ٥٦٣

٥ | ٢٨١٦ | ٥٦٣
٢٥ -
٣١
٣٠ -
١٦
١٥ -
٠١ ← الباقي

٥ | ٢٨١٦ | ٥٦
٢٥ -
٣١
٣٠ -
١

٥ | ٢٨١٦
٢٥ -
٣

إذن: ناتج القسمة ٥٦٣ والباقي ١

أجب عما يلي :

أوجد ناتج القسمة في كل مما يلي :

أ) ٦٩٨٢ ÷ ٧ =

ب) ٦٤١٨ ÷ ٩ =

كما في القسمة على عدد من رقم واحد ، ممكن يكون هناك باقي عند القسمة على عدد من رقمين .

مثال :

١ ٣٦) ٣٩٦ ٣٦ - ٣	١١ ٣٦) ٣٩٦ ٣٦ - ٣٦ ٣٦ - ٠
إذن: ناتج القسمة ١١	

٢ ٣٠) ٧٥١ ٦٠ - ١٥	٢٥ ٥) ٧٥١ ٦٠ - ١٥١ ١٥٠ - ١
إذن: ناتج القسمة ٢٥ والباقي ١	

أجب عما يلي :

أوجد ناتج الضرب :

١٨) ١١	١٩٢) ٢٤	١٧٦) ١٦

بما أن الكسر يمثل بالقسمة ، فإن $\frac{٧}{١٢}$ تعني ٧ ÷ ١٢ ، وإذا أردت كتابة كسر غير فعلي مكافئ لعدد كسري ، فعليك أن تستعمل القسمة ، ثم تعبر عن الباقي على صورة كسر .

مثال :

لكتابة كسر غير فعلي على صورة عدد كسري :

أقسم البسط على المقام ، واكتب الكسر بحيث يكون بسطه الباقي ومقامه القاسم

تحويل عدد كسري $١\frac{٢}{٨}$

إلى كسر غير فعلي $\frac{١٠}{٨}$

١٠ ÷ ٨

العدد الصحيح ← ١

المقام ← ٨

١٠ − ٨

البسط ← ٢

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

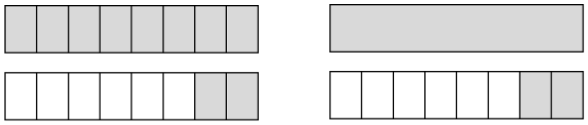
تحويل عدد كسري $١\frac{٢}{٨}$

إلى كسر غير فعلي $\frac{١٠}{٨}$

البسط ← (١ × ٨) + ٢

$١\frac{٢}{٨} = \frac{١٠}{٨}$

المقام الأصلي نفسه



أجب عما يلي :

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

أ) $\frac{١٦}{٨}$

ب) $\frac{١١}{٤}$

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

أ) $٢\frac{١}{٣}$

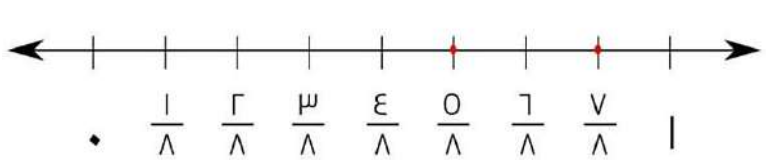
ب) $٦\frac{٢}{٩}$

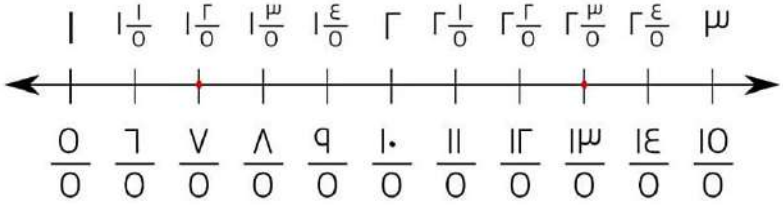
يمكن مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية باستعمال خط الأعداد .

مثال :

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

فإن: $\frac{٧}{٨} > \frac{٥}{٨}$

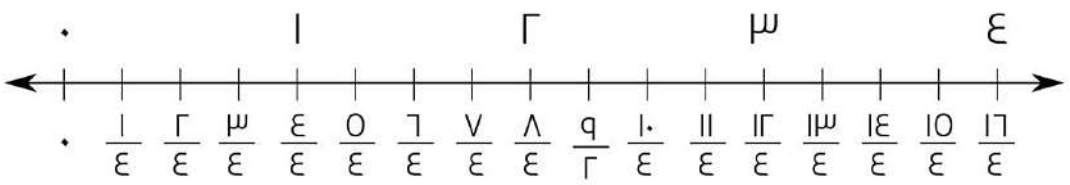




$٣ \frac{٢}{٥} > ٢ \frac{٧}{٥}$

أجب عما يلي :

استعمل خط الأعداد للمقارنة بين العددين في كل مما يلي :



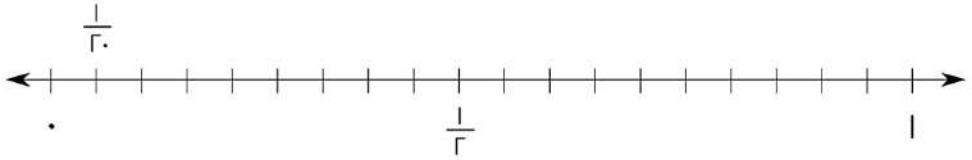
$\frac{٣}{٤} \square \frac{١}{٤}$

$\frac{٥}{٤} \square \frac{١١}{٤}$

$٣ \frac{١}{٤} \square \frac{٩}{٤}$

- إذا كان البسط أصغر من المقام بكثير ، فقرب الكسر إلى صفر .
- إذا كان البسط يساوي نصف المقام تقريباً ، فقرب الكسر إلى $\frac{١}{٢}$.
- إذا كان البسط قريباً من المقام ، فقرب الكسر إلى الواحد .

مثال :



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

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

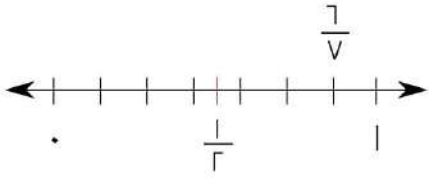
$\frac{٤}{٩}$ بما أن ٤ تساوي نصف ٩ تقريباً فإن $\frac{٤}{٩}$ أقرب إلى $\frac{١}{٢}$

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

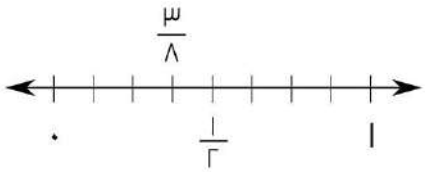
أجب عما يلي :

- **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) $\frac{٩}{١٧}$