

جميع مذكرات

- الرياضيات

السنة السادسة من التعليم الاساسي

مذكرة

حساب

القسم : س6

التوقيت : 60 دق

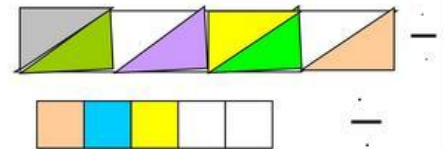
كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للإستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرف في الأعداد الكسرية

الهدف المميز
توظيف التناسب
في النسبة المئوية

المحتوى: النسبة المئوية تقديمها وحساب قيمتها
هدف الحصّة : أن يتّمكن الأطفال من التعبير عن : $\frac{3}{2}$
كتابات بنسب مائوية ثم حساب قيم تلك النسب ضمن وضعيات ذات دلالة .

التهيئة و المراجعة

اعبر عن الاجزاء الملونة بعدد كسري مناسب :



أكتب كل عدد كسري في شكل

أقرأ المسألة التالية :

- لفلاح ضيعة بها 75 نخلة ، أنتجت 30 ق من

التمر أعطى $\frac{2}{6}$ الإنتاج للعمال الذين جمعوا

ثم احتفظ بـ: $\frac{1}{5}$ نصيبه لنفسه و باع الباقي

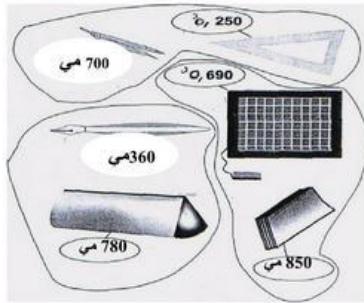
أحسب الكمية التي باعها هذا الفلاح .

وضعية الانطلاق : عدد : 1

بمناسبة العودة المدرسية من كل سنة تُعرض الأدوات المدرسية و الكتب على واجهات المكتبات و إلى جانبها اللافتة التالية :

20 %

ماذا تعني هذه الكتابة ؟



نسجل كل الافتراضات و الإجابات و التعابير المختلفة عن المفهوم

الوضعية الثانية : جمع فلاح كمية من البرتقال يقدر وزنها بـ : 500 كغ على متن شاحنة وقصد سوق الجملة في الطريق سقطت كمية و لما وصل إلى السوق تم وزن البرتقال فما وجد إلا 440 كغ فقط

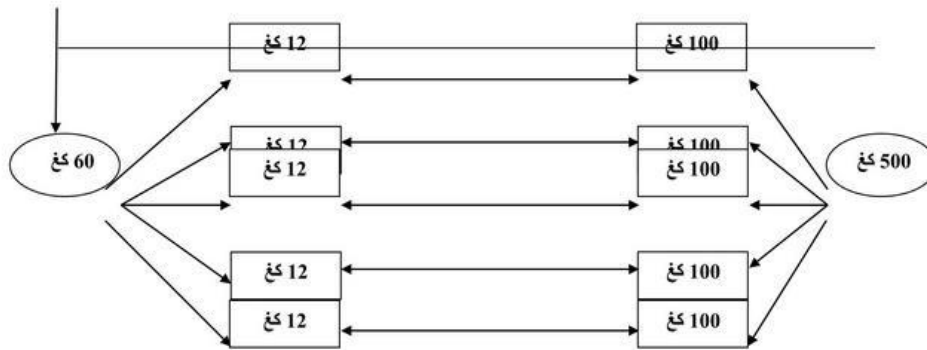
* أحاول ان أطرح سؤالا مناسباً .
* أجيب عن السؤال الذي طرحته .

و إذا انطلقنا من أن 500 كغ قد ضاعت منها 60 كغ اتمم ما يلي :



* أحسب الكمية التي سقطت في الطريق :
* 500 كغ - 440 كغ = 60 كغ

المحتوى و التمشي البيداغوجي



- أعبّر بعدد كسري مقامه 100 و أبين مدلوله

اكتب على لوحك في شكل نسبة مائوية :

$$\frac{6}{10} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{16}{50} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{90}{1000} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{15}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$


$$\frac{24}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{72}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

* من كل 100 كغ ضاعت 12 كغ

- 12 كغ هي الكمية و القيمة و النسبة التي ضاعت من 100 فنطلق عليها :

النسبة المائوية / حينئذ ، النسبة المائوية هي عدد كسري مقامه 100

و نرمز لها بـ : [%]  $\frac{12}{100} = 12\%$

التقييم : اكتب كل عدد كسري في شكل نسبة مائوية

$$\frac{2}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{48}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$\frac{170}{1000} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$	$\frac{19}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$	$\frac{10}{36} = \frac{\dots\dots\dots}{50}$	$\frac{100}{63} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$
--	--	--	--

التوقيت : 60 دقيقة

س6

القسم :

حساب

مذكرة

المحتوى: حساب قيمة معبر عنها بنسبة مائوية 1 / 2
هدف الحصّة : أن يتمكن الاطفال من حساب : 3 / 2 قيم معبر عنها بنسب مائوية ضمن وضعيات ذات دلالة

الهدف المميز
حساب قيمة معبر عنها
بنسبة مائوية

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للإستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرّف في الأعداد الكسرية (النسبة المائوية)

المحتوى و التمشي البيداغوجي		التهيئة و المراجعة
<p>(1) و ضعية الانطلاق : دخل احمد المكتبة لشراء محفظة ثمنها : 12540 مي و إلى جانب الثمن علّقت لافتة مكتوب عليها : 20 %</p> <p>2) فسح المجال أمام الافتراضات و التأويلات المختلفة و تسجل على السبورة . مع تعليل بعضها أثناء بعض المحاورات البيداغوجية القصيرة .</p> <p>20 %</p> <p>الثنى 12540 مي</p> <p>* ماذا تعني اللافتة : 20 % ؟</p>		<p>أب يملك 72960 مي صرف :</p> <p>$\frac{1}{3}$ للتدوي و $\frac{3}{8}$ لخلاص معلوم استهلاك الكهرباء و $\frac{1}{4}$ لمصاريف متنوعة .</p> <p>- احسب المبلغ المخصص للتدوي - احسب المبلغ المخصص لخلاص معلوم استهلاك الكهرباء - احسب المبلغ المخصص للمصاريف المتنوعة .</p>
<p>(4) العمل لحساب قيمة معبر عنها بنسبة مائوية : حاولوا الآن حساب قيمة التخفيض ؟ فسح المجال للمحاولات و في الاثناء تكون المرافقة و المتابعة و تفتح بعض المحاورات البيداغوجية . من خلال ذلك يتم رصد المحاولات و اختيار بعضها لمناقشتها و تعديلها بعد ان تسجل النتائج على السبورة .</p>		<p>(3) التمشي و التحليل</p> <p>- اللافتة : 20 % تعني أن الكتيبي سيخفض في ثمن المحفظة بنسبة 20 % حينئذ 20 % تعبر عن قيمة التخفيض التي سيتمتع بها كل من يريد شراء المحفظة . - اجيب عن السؤال التالي : * ما سيدفعه احمد أكثر أو أقل من الثمن الأصلي : 12540 مي * ما نوع العملية ؟ اعبر عن ذلك رياضيا .</p> <p>- في حالة وجد الاطفال صعوبة نقترح ما يلي : الثمن الذي سيدفعه احمد = الثمن الأصلي (12540 مي) - - يتوصل الاطفال إلى : - قيمة التخفيض </p>
<p>(5) تأملوا و انتبهوا جيدا : - 20 % اتفقتا و قلنا إنها نسبة مائوية تعبر عن قيمة التخفيض</p>		<p>الاستنتاج</p>

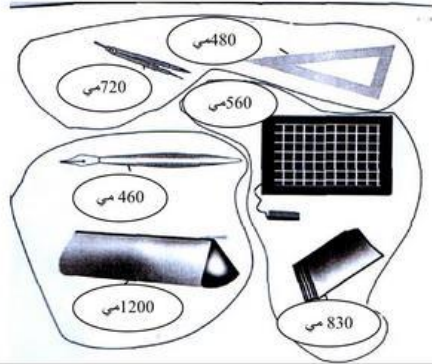
قبل كل شيء : 20 % = $\frac{\text{القيمة المانوية}}{\text{القيمة الجملية الأصلية}} \times 100$

حينئذ قيمة التخفيض = $\frac{\text{القيمة المانوية}}{100} \times 20 = \frac{250800}{100} \times 20 = 501600$ م
للتبع المراحل التي مررنا بها للنبي استنتاجنا : $\frac{\text{القيمة المانوية}}{100} \times 20 = \text{القيمة المانوية} \times 20\%$

الحصة الثانية مخصصة للأنشطة التطبيقية ضمن وضعيات [لحساب قيمة معبر عنها بنسبة مانوية]

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التقييم
<p>(6) التطبيق :</p> <p>- الزيتون يعطي 25 % من وزنه زيتا أحسب كمية الزيت التي نحصل عليها من كمية زيتون تزن 7200 كغ</p> <p>- لعبة ثمنها 12500 م باعها صاحبها محققا ربحا نسبته 8 % أحسب ثمن بيع هذه اللعبة ؟</p> <p>- يعطي اللفت السكري 24 % من وزنه سكر ا احسب كمية السكر المتحصل عليها من 10800 كغ</p> <p>- برميل يحتوي على 240 ل من الزيت ضاعت منه كمية تقدر بـ : 4 % احسب كمية الزيت المتبقية في البرميل .</p>	<p>- آلة خياطة ثمنها 712 م بيعت بتخفيض نسبته : 12 % هل يستطيع أب شراء الآلة وهو يملك 620 م ؟</p> <p>- الحليب يعطي 8 % من وزنه زبدة ما هو وزن الزبدة المتحصل عليه من كمية حليب تقدر بـ : 1800 كغ</p>

يملك سامي 4100 م.ي و أراد أن يشتري الأدوات التالية
- هل يمكنه ذلك إذا تمّ تخفيض نسبته : 8 %



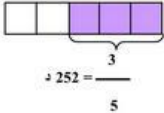
مذكرة حساب القسم : س6 التوقيت : 60 دق

المحتوى: حساب قيمة جمالية انطلاقاً من عدد كسري و قيمته 1
هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال من حساب : $\frac{3}{2}$ قيم جمالية
انطلاقاً من أعداد كسرية وقيمها ضمن وضعيات ذات دلالة

الهدف المميز
توظيف العمليات على
الأعداد الكسرية

كفاية المسادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للإستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على
الأعداد الكسرية

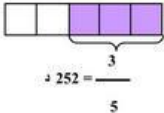
المحتوى و التمشي البيداغوجي	التهينة و المراجعة
<p>1 (و ضعية الانطلاق :</p> <p>2 (فسح المجال أمام المحاولات المختلفة و تسجل على السبورة . مع تعليل بعضها أثناء بعض المحاورات البيداغوجية القصيرة إن أمكن .</p>	<p>لتاجر لفة من القماش طولها : 270 م .</p> <p>- باع منها في مرّة أولى : $\frac{4}{9}$ و في مرّة ثانية : $\frac{2}{5}$</p> <p>* أحسب طول القطعة المباعة في المرّة الأولى</p> <p>* أحسب طول القطعة المباعة في المرّة الثانية</p> <p>ابتاع رجل رجل ثلاثة ثمنها : 620 د</p>

		<p>كم دفع هذا الرجل إذا تمتّع بتخفيض يقدر بـ : $\frac{\text{من الثمن الأصلي}}{20}$</p> <p>- عوض العدد الكسري بنسبة مائوية / هل نجد نفس النتيجة ؟ علّل .</p>
<p>3 (التمثلي و التحليل : - لنمثل الوضعية برسم بياني :</p>	<p>* نلاحظ أن 252 د تمثلها 3 أجزاء : قيمة الجزء الواحد = $252 : 3 = 84$ د</p> <p>الجزء الواحد هو : $\frac{1}{5}$ من الكل</p> <p>كامل الأجزاء تمثل الراتب الذي يتقاضاه الأب فهو يساوي قيمة الجزء الواحد 5×84 أي : $420 = 5 \times 84$ د</p>	
<p>4 (تأملوا و انتبهوا جيدا :</p>	<p>نلاحظ أننا استعملنا : 3 و $5 \times$</p> <p>5×252</p> <p>3</p>	<p>1 ($252 : 3 = 84$ د)</p> <p>2 ($84 \times 5 = 420$ د)</p>

المحتوى و التمثلي البيداغوجي	التطبيقات :
<p>6 (توزيع المطبوعات المصاحبة و إنجاز التمارين :</p> <p>* المطبوعة الأولى : [التمرين الأول] دعوة الاطفال إلى تأمل الوضعية و المخطط ثم يجدون الحل في الأثناء يراقب المعلم العمل و يرافق التلاميذ لبعض المحاورات البيداغوجية الفردية و إذا لاحظ أن جل التلاميذ مازالوا يتعثرّون ننقل مباشرة إلى العمل الجماعي</p> <p>المبلغ المالي الجملي هو ممثل بـ : 7 أجزاء نحن نعلم فقط قيمة 4 أجزاء</p> <p>لمعرفة الجزء الواحد نقسم على 4 أي $80 : 4 = 20$ د هذا الجزء الواحد كم يتكرر من مرّة في كامل الراتب ؟ 7 حينئذ : $20 \times 7 = 140$ د</p>	<p>5 (إنجاز النشاط التالي : [اكتب مقلوب كل عدد كسري]</p> <p>$\frac{5}{9}$ و $\frac{3}{8}$ و $\frac{7}{12}$</p> <p>$\frac{5}{6}$ و $\frac{4}{7}$ و $\frac{6}{15}$</p>

<p>(7) التقدير م</p> <p>- آلة خياطة بيعت بتخفيض يقدر بـ : $\frac{2}{10}$ و هو ما يساوي 72د</p> <p>* احسب الثمن الاصلي لآلة الخياطة .</p> <p>- قطعت سيارة $\frac{4}{7}$ المسافة و هو ما يعادل : 136 كم</p> <p>* احسب المسافة المتبقية لهذه السيارة لتصل إلى المكان المقصود ؟</p>	<p>انتبهوا :</p> $140 = 7 \times \frac{20}{4}$ <p>هنا نلاحظ أننا قلبنا العدد الكسري بذلك نمز إلى التمرين عدد 2 و عدد 3 بنفس التمشي و العمل مع بقية التمارين .</p>
---	---

التوقيت : 60 دق	س6	القسم :	مذكرة
<p>المحتوى: حساب قيمة جمالية انطلاقاً من عدد كسري و قيمته 1 هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال من حساب : $3 / 2$ قيم جمالية انطلاقاً من أعداد كسرية وقيمها ضمن وضعيات ذات دلالة</p>	<p>الهدف المميز</p> <p>توظيف العمليات على الأعداد الكسرية</p>		<p>كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للإستدلال الرياضي مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الكسرية</p>
المحتوى و التمشي البيداغوجي	التهنئة و المراجعة		

<p>(2) فسح المجال أمام المحاولات المختلفة و تسجل على السبورة . مع تعليل بعضها أثناء بعض المحاورات البيداغوجية القصيرة إن أمكن .</p>	<p>(1) وضعية الانطلاق :</p> <p>صرف أب $\frac{3}{5}$ راتبه الشهري لتوفير ما تحتاجه العائلة إذا علمت ان المبلغ الذي صرفه يساوي : 252 د</p> <p>- احسب مقدار الراتب الذي يتقاضاه هذا الأب .</p>	<p>لتاجر لفة من القماش طولها : 270 م .</p> <p>- باع منها في مرة أولى : $\frac{4}{9}$ و في مرة ثانية : $\frac{2}{5}$</p> <p>* احسب طول القطعة المباعة في المرة الأولى</p> <p>* احسب طول القطعة المباعة في المرة الثانية</p> <p>ابتاع رجل رجل ثلاثة ثمنها : 620 د</p> <p>كم دفع هذا الرجل إذا تمتع بتخفيض يقدر بـ : $\frac{1}{20}$ من الثمن الأصلي</p> <p>- عوض العدد الكسري بنسبة مائوية / هل نجد نفس النتيجة ؟ علّل .</p>
<p>* نلاحظ أن 252 د تمثلها 3 أجزاء : قيمة الجزء الواحد = 252 : 3 = 84 د</p> <p>الجزء الواحد هو : $\frac{1}{5}$ من الكل</p> <p>كامل الأجزاء تمثل الراتب الذي يتقاضاه الأب فهو يساوي قيمة الجزء الواحد 5×84 أي : 420 د</p>		<p>(3) التمثلي و التحليل : - لنمثل الوضعية برسم بياني :</p>
<p>نلاحظ أننا استعملنا : $\frac{5}{3}$ [$\frac{3}{5}$] بينما انطلقنا من [$\frac{3}{5}$] ماذا تلاحظ ؟</p> <p>العدد الكسري : $\frac{5}{3}$ هو مقلوب العدد الكسري : $\frac{3}{5}$</p>	<p>نلاحظ أننا : 3 و $5 \times$</p> <p>$\frac{5 \times 252}{3}$</p>	<p>(4) تأملوا و انتبهوا جيدا :</p> <p>(1) 252 د : 3 = 84 د</p> <p>(2) 84 د $\times 5 = 420$ د</p>

التطبيقات :	المحتوى و التمثلي البيداغوجي
-------------	------------------------------

<p>6) توزيع المطبوعات المصاحبة و إنجاز التمارين :</p> <p>* المطبوعة الأولى : [التمرين الأول] دعوة الاطفال إلى تأمل الوضعية و المخطط ثم يجدون الحل في الأثناء يراقب المعلم العمل و يرافق التلاميذ لبعض المحاورات البيداغوجية الفردية و إذا لاحظ أن جل التلاميذ مازالوا يتعثرّون ننتقل مباشرة إلى العمل الجماعي</p> <p>المبلغ المالي الجملي هو ممثل بـ : 7 أجزاء نحن نعلم فقط قيمة 4 أجزاء</p> <p>لمعرفة الجزء الواحد نقسم على 4 أي 80 د : 4 = 20 د هذا الجزء الواحد كم يتكرر من مرّة في كامل الراتب ؟ 7 حينئذ : 20 د \times 7 = 140 د</p>	<p>5) إنجاز النشاط التالي: [اكتب مقلوب كل عدد كسري]</p> $\frac{5}{9} \text{ و } \frac{3}{8} \text{ و } \frac{7}{12}$ $\frac{5}{6} \text{ و } \frac{4}{7} \text{ و } \frac{6}{15}$
<p>7) التقويم</p> <p>- آلة خياطة بعث بتخفيض يقدر بـ : $\frac{2}{10}$ و هو ما يساوي 72د</p> <p>* احسب الثمن الاصلي لآلة الخياطة .</p> <p>- قطعت سيارة $\frac{4}{7}$ المسافة و هو ما يعادل : 136 كم</p> <p>* احسب المسافة المتبقية لهذه السيارة لتصل إلى المكان المقصود ؟</p>	<p>انتبهوا :</p> $20 \text{ د} \times 7 = 140 \text{ د}$ $140 \text{ د} = 7 \times \left[\frac{80}{4} \right]$ <p>الكسري بذلك نمز إلى التمرين عدد 2 و عدد 3 بنفس التمشي و العمل مع بقية التمارين .</p>

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على
الأعداد الكسرية

الهدف المميز
توظيف العمليات على
الأعداد الكسرية

المحتوى: حساب البعد الحقيقي انطلاقاً من السلم
هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال من حساب الأبعاد الحقيقية
باعتماد السلم ضمن وضعيتين قصيرتين ثم حساب
المساحات الموائمة..

<p align="center">المحتوى و التمشي البيداغوجي</p>	<p align="center">التهينة و المراجعة</p>
<p>(2) فسح المجال أمام المحاولات المختلفة و تسجل على السبورة . مع تعليل بعضها أثناء بعض المحاورات البيداغوجية القصيرة إن أمكن .</p>	<p>(1) و ضعية الانطلاق :</p> <p>- لفلاح قطعة أرض على شكل شبه منحرف قاعدتها الصغرى 3 صم و قاعدتها الكبرى 4 صم و ارتفاعها 2 صم حسب السلم $\frac{1}{4000}$</p> <p>غرس 60 % المساحة أشجارا مثمرة و خصص المساحة المتبقية للخضر</p> <p>* احسب قيس المساحة المخصصة للخضر</p> <p>- آلة خياطة بعث بتخفيض يقدّر بـ : $\frac{2}{9}$ و هو ما يساوي 72 د * احسب الثمن الأصلي لآلة الخياطة .</p> <p>- قطعت سيارة $\frac{5}{7}$ المسافة و هو ما يعادل : 145 كم</p> <p>* أحسب المسافة المتبقية لهذه السيارة لتصل إلى المكان المقصود ؟</p> <p>(3) التمشي و التحليل :</p> <p>- لنبدأ عملنا بالتخطيط التالي :</p>
<p>(4) لننظر و نتأمل : الأبعاد الثلاثة (القاعدة الكبرى و القاعدة الصغرى الارتفاع) كيف تراها في المسألة ؟ هل نستعملها كما وردت ؟ لماذا ؟ ما العمل ؟</p> <p>فسح المجال أمام الإجابات المختلفة</p> <p>لنصل في النهاية إلى ضرورة إيجاد الأبعاد الحقيقية لنحسب المساحة الحقيقية للأرض لأن الفلاح ليس من المعقول أن يزرع الأشجار و يزرع الخضر في مساحة صغيرة</p> <p>= بالصم² (7)</p> <p>* فكيف يمكننا حساب هذه الأبعاد الحقيقية ؟</p> <p>- بالقيام بعملية تكبير باستعمال السلم : كيف ؟</p> <p>- نضرب كل بعد مصغر في مقلوب السلم</p> <p>* قيس القاعدة الصغرى الحقيقية : (3 صم × 4000) : 1 = 12000 صم = 120 م</p> <p>* قيس القاعدة الكبرى الحقيقية : (4 صم × 4000) : 1 = 16000 صم = 160 م</p> <p>* قيس الارتفاع الحقيقي : (2 صم × 4000) : 1 = 8000 صم = 80 م</p>	

(6) التقييد م	المحتوى و التمشي البيداغوجي
<p>- قطعة أرض مستطيلة الشكل مرسومة على تصميم سلمه $\frac{1}{3000}$ قيس طولها : 6 صم و قيس عرضها 4 صم أحسب قيس المساحة الحقيقية لهذه الأرض</p> <hr/> <p>- قطعة أرض على شكل معين مرسومة على تصميم سلمه $\frac{1}{6000}$ قيس قطرها الكبير : 8 صم و قيس قطرها الصغير: 6 صم و قيس ارتفاعها : 5 صم ، تحقق من أن قيس محيط هذه الارض = 1152 م</p>	<p>عد إلى الوضعية و احسب مساحة الأرض ./ ثم المساحة المخصصة لغراسة الأشجار ثم المساحة المخصصة للخضر .</p> <p>(5) التطبيقات : توزيع المطبوعات المصاحبة و إنجاز المسألة :</p> <p>- لفلح 3 قطع أرض مرسومة على تصميم حسب المعطيات التالية :</p> <p>الأولى شكل معين قيس قطرها الكبير 3.2 صم و قيس قطرها الصغير يساوي 2.4 صم و القطعة الثانية على شكل مثلث قيس ارتفاعها 2 صم و قيس القاعدة 3.6 صم أما القطعة الثالثة هي على شكل متوازي أضلاع قاعدتها 2.6 صم و قيس ارتفاعها : 1.4 صم</p> <p>1) احسب المساحة الحقيقية لكل قطعة أرض</p> <p>2) احسب المساحة الجمالية بالأر .</p> <p>- زرع الفلاح كل القطع طماطم فانتج الأر الواحد : 600 كغ و باع محصوله هذا كما يلي :</p> <p>* كمية باعها في الأسواق الداخلية بحساب 0.350 د الكغ الواحد</p> <p>* كمية ثانية باعها إلى أحد المعامل بثمن : 300 د الطن الواحد</p> <p>3) احسب المبلغ الذي قبضه الفلاح من بيع كامل الطماطم علما و أن الكمية المباعة إلى المعمل تزيد عن الكمية المباعة في الأسواق ب: 11.392 طن</p>

مذكرة حساب القسم : س6 التوقيت : 60 دقيقة

<p>كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي</p> <p>مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد العشرية</p>	<p>الهدف المميز</p> <p>انجاز العمليات على الأعداد العشرية</p>	<p>المحتوى: قسمة عدد عشري على عدد عشري</p> <p>هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من التخلّص من الفاصل على مستوى القاسم في 2 / 3 عمليات قسمة عدد عشري على عدد عشري</p>
--	---	---

التهينة و المراجعة	المحتوى و التمشي البيداغوجي								
<p>1) احسب ذهنيًا :</p> $100 \times 12.358 = \dots\dots\dots / 100 \times 45.12 = \dots\dots\dots$ $10 \times 0.68 = \dots\dots\dots / 10 \times 120.5 = \dots\dots\dots$ $1000 \times 2.4755 = \dots\dots\dots / 1000 \times 6.895 = \dots\dots\dots$ <p>لتاجر كمية من البرتقال تزن 90 كغ بيعت بثمن جملي يساوي 65.700 د ترى ما هو ثمن الكغ الواحد ؟</p> <p>3) أراد أب أن يختبر أبناءه في صحة الحساب اقترح عليهم العملية التالية : 246.9 : 6</p> <p>بعد الانجاز كانت النتائج كما يلي :</p> <p>وجد أحمد : 4115 وجد سامي : 41.15</p> <p>وجدت سلمى : 41.141</p> <p>أي من الأطفال نتيجته صحيحة حاول أن تفسر النتائج الخاطئة ..</p>	<p>1) وضعية الانطلاق :</p> <p>لتاجر كمية من العطر تسع 147.6 صل يفكر في إفراغها في قوارير صغيرة ذات 16.4 صل قال له ابنه >> هل اشتريت القوارير الصغيرة يا أبي ؟ <<</p> <p>- قال الأب (التاجر) مازلت لم اعرف كم يلزمني من قارورة .. ساعدوا هذا التاجر على معرفة عدد القوارير الصغيرة اللازمة .</p> <p>- تأملوا جيدا و فكروا مليا : ما نوع العملية التي سنجرىها ؟</p> <p>[عملية قسمة]</p> <p>2) الإصلاح و العمل الجماعي :</p> <p>ما هو المطلوب ؟ عدد القوارير .</p> <p>ما هي المعطيات التي سأوظفها لحساب ذلك ؟</p> <p>حينئذ :</p> <p>عدد القوارير = كمية العطر الجملي : كمية العطر في القارورة الواحدة</p> <p>أي :</p> $147.6 \text{ صل : } 16.4 = \dots\dots\dots$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>147.6</td> <td>16.4</td> </tr> </table>	147.6	16.4						
147.6	16.4								
<p>3) الإصلاح و العمل الجماعي :</p> <p>- ماذا نلاحظ في عملية اليوم ؟</p> <p>المقسوم : عدد عشري و القاسم : عدد عشري</p> <p>هل يمكننا الانجاز و القاسم عدد عشري ؟ لماذا ؟</p> <p>لأن العدد العشري مركب من جزء صحيح و جزء عشري</p> <p>فكيف أقسم : هل أقسم على الجزء الصحيح فقط أو أقسم على الجزء العشري فقط ؟</p> <p>ما المعمول ؟</p>	<p>4) لا بد من التخلّص من الفاصل في مستوى القاسم أي : نزع و نصير العدد العشري عددا صحيحا .</p> <p>كيف ذلك ؟ [إعطاء الفرصة للإجابة .]</p> <p>- يكون ذلك بـ :</p> <p>الضرب في (10 / 100 / 1000) حسب عدد الأرقام على يمين الفاصل .</p> <p>إذا كان القاسم هو</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>2.25</td> <td>← ×</td> </tr> <tr> <td>12.4</td> <td>← ×</td> </tr> <tr> <td>8.125</td> <td>← ×</td> </tr> <tr> <td>6.45</td> <td>← ×</td> </tr> </table>	2.25	← ×	12.4	← ×	8.125	← ×	6.45	← ×
2.25	← ×								
12.4	← ×								
8.125	← ×								
6.45	← ×								

المحتوى و التمشي البيداغوجي

(6) الجزء الثاني :

- ما مصير المقسوم بعد العمل الذي قمنا به على مستوى القاسم ؟
هو الآخر يُضْرَبُ في نفس العدد الذي ضُرِبَ فيه القاسم

تأمل التعليل التالي :

$$\frac{36}{24} = \frac{3 \times 12}{3 \times 8} = \frac{12}{8}$$

24 : 36 = (3 × 8) : (3 × 12) = 8 : 12

بالقياس : إذا ضربنا القاسم $10 \times$ اضرب المقسوم $10 \times$

$100 \times$ " " $100 \times$ " " "

$1000 \times$ " " $1000 \times$ " " "

مثلا : $10 \times \left[\begin{array}{r|l} 96.228 & 2.7 \\ \hline & \end{array} \right] 10 \times$ $100 \times \left[\begin{array}{r|l} 635.40 & 0.90 \\ \hline & \end{array} \right] 100 \times$

$10 \times \left[\begin{array}{r|l} 962.28 & 27 \\ \hline & \end{array} \right]$ $100 \times \left[\begin{array}{r|l} 63540 & 90 \\ \hline & \end{array} \right]$

(7) التقييم

اتمّ الفراغات بما يناسب :

$$\left[\begin{array}{r|l} 72.55 & 2.5 \\ \hline & \end{array} \right] \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$\left[\begin{array}{r|l} 31.458 & 3.745 \\ \hline & \end{array} \right] \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$\left[\begin{array}{r|l} 198 & 8.25 \\ \hline & \end{array} \right] \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

مذكرة حساب القسم : س6 التوقيت : 60 دق

<p>المحتوى: قسمة عدد عشري على عدد صحيح</p> <p>هدف الحصّة : أن يتمكّن الأطفال آخر الحصّة من انجاز 3 / 2 عمليات قسمة عدد عشري على عدد صحيح بكل يسر</p>	<p>الهدف المميز</p> <p>انجاز العمليات على الأعداد العشرية</p>	<p>كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي</p> <p>مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد العشرية</p>
<p>المحتوى و التمشي البيداغوجي</p> <p>فسح المجال أمام الأطفال للعمل و الإجابة عن السؤال بإجراء العملية المناسبة في الاثناء يتابع المعلم العمل و بين الحين و الآخر يجري بعض المحاورات البيداغوجية حول سير انجاز العملية و مراحلها .</p> <p>أي : 201.6 : 12 = 201.6 12</p>	<p>1 (وضعية الانطلاق : لتاجر كمية من العطر تسع 201.6 صل يفكر في إفراغها في 12 قارورة صغيرة * احسب كمية العطر في القارورة الواحدة - تأملوا جيدا و فكروا مليا : ما نوع العملية التي سنجرىها ؟ [عملية قسمة]</p> <p>2 (الإصلاح و العمل الجماعي : ما هو المطلوب ؟ _____ سعة القارورة الواحدة . ما هي المعطيات التي سأوظفها لحساب ذلك ؟ حينئذ : كمية العطر في القارورة الواحدة = كمية العطر الجمليّة : عدد القوارير</p>	<p>التهيئة و المراجعة</p> <p>1 (احسب ذهنيا : = 100 × 12.358 / = 100 × 45.12 = 10 × 0.68 / = 10 × 120.5 = 1000 × 2.4755 / = 1000 × 6.895</p> <p>لتاجر كمية من البرتقال تزن 90 كغ بيعت بثمن جملي يساوي 65700 مي ترى ما هو ثمن الكغ الواحد ؟ 3 (أراد أب أن يختبر أبناءه في صحة الحساب اقترح عليهم العملية التالية : 2562 : 6 بعد الانجاز كانت النتائج كما يلي : وجد أحمد : 4270 وجد سامي : 42.7 وجدت سلمى : 427 أي من الأطفال نتيجته صحيحة حاول أن تفسر النتائج الخاطئة ..</p>
<p>4 (التقييم / * اقرأ و ا طرح السؤال المناسب لكل وضعية ثم انجز العملية الموافقة : - كمية من البرتقال تزن 493.2 كغ توجد في 18 صندوقا * ؟ - لفّة من القماش طولها 73.80 م بيعت لـ: 12 حريفاً بالتساوي * ؟ - جمع فلاح محصوله من زيت الزيتون المقدّر بـ : 518.7 ل في 21 وعاء لها نفس السعة * ؟</p>		<p>3 (الإصلاح و العمل الجماعي : - ماذا نلاحظ في عملية اليوم ؟ المقسوم : عدد عشري و القاسم : عدد صحيح أبدا بقسمة الجزء الصحيح و لما انتقل إلى الجزء العشري أضع الفاصل في الخارج و أوصل القسمة بصفة عادية حتى تنتهي</p>

(7) التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي
<p>اتّمْ الفراغات بما يناسب :</p> $\begin{array}{r} \text{.....} \times \left[\begin{array}{r} 72.55 \\ \hline \text{.....} \end{array} \right] \begin{array}{r} 2.5 \\ \hline \text{.....} \end{array} \times \text{.....} \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{.....} \times \left[\begin{array}{r} 31.458 \\ \hline \text{.....} \end{array} \right] \begin{array}{r} 3.745 \\ \hline \text{.....} \end{array} \times \text{.....} \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{.....} \times \left[\begin{array}{r} 198 \\ \hline \text{.....} \end{array} \right] \begin{array}{r} 8.25 \\ \hline \text{.....} \end{array} \times \text{.....} \end{array}$	<p>(6) الجزء الثاني :</p> <p>- ما مصير المقسوم بعد العمل الذي قمنا به على مستوى القاسم ؟ هو الآخر يُضْرَبُ في نفس العدد الذي ضُرِبَ فيه القاسم</p> <p>تأمّل التعليل التالي :</p> $\frac{36}{24} = \frac{3 \times 12}{3 \times 8} = \frac{12}{8}$ <p>24 : 36 = (3 × 8) : (3 × 12) = 8 : 12</p> <p>بالقياس : إذا ضربنا القاسم 10 × اضرب المقسوم 10 ×</p> <p>100 × " " 100 × " " "</p> <p>1000 × " " 1000 × " " "</p> <p>مثلاً : $10 \times \left[\begin{array}{r} 96.228 \\ \hline 962.28 \end{array} \right] \begin{array}{r} 2.7 \\ \hline 27 \end{array} \times 10 \times$</p> <p>مثلاً : $100 \times \left[\begin{array}{r} 635.40 \\ \hline 63540 \end{array} \right] \begin{array}{r} 0.90 \\ \hline 90 \end{array} \times 100 \times$</p>

مذكرة حساب القسم : س6 التوقيت : 60 دق

المحتوى : قسمة عدد صحيح على عدد صحيح و الخارج عدد عشري
هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من انجاز 2 / 3 عمليات
قسمة ضمن وضعيات قصيرة ذات دلالة

الهدف المميز
توظيف العمليات على
الأعداد الصحيحة
و الأعداد العشرية

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات
على الأعداد العشرية

المحتوى و التمشي البيداغوجي

التهيئة و المراجعة

- قراءة الوضعية
- التفكير في تحديد المطلوب و طرح السؤال المناسب
- فسح المجال للإجابة و الانجاز
- المعلم يتابع و يرافق و يحاور أحيانا .

(3) الانجاز :

$$\begin{array}{r} 104 \overline{) 5208} \\ \underline{104} \\ 0040 \\ \underline{0040} \\ 0000 \end{array}$$

نلاحظ أن :
(5 > 4) ما العمل ؟
بعد الجزء الصحيح
ما ذا يأتي ؟ ...

الأعشار
 $\frac{40}{10} = 4$



- (1) وضعية الانطلاق :
- لفلاح كمية من زيت الزيتون تقدر
ب : 104 ل في برميل أفرغها في 5
صفائح لها نفس السعة
..... ؟ *

- (2) العمل الجماعي بعد تسجيل بعض النتائج على السبورة
(لمناقشة الوجهة و المعقولة فيها)
- المطلوب هو : معرفة سعة الصفيحة الواحدة .
و ذلك ب : قسمة سعة الزيت الموجودة بالبرميل (104 ل)
على عدد الصفائح (5)
أي : 104 ل : 5 =

- (4) التطبيقات :
انجاز التمارين و الوضعيات بالمطبوعة المصاحبة (العمل فرقي)
* التمرين عدد 1 : - اشترك 5 أصدقاء في شراء كمية من العسل
بثمن جملي يقدر ب : 216 د
* التمرين عدد 2 : - كمية من العطر تبلغ 249 صل أفرغت في
6 قوارير صغيرة
* التمرين عدد 3 : - قسمت أم لفة من القماش طولها 39 م على
بناتها الأربع

- (1) اتمم الفراغات بما يناسب ثم أنجز العملية :

$$\begin{array}{r} 30.375 \quad 2.25 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96.228 \quad 2.7 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

- (2) تبلغ مساحة حديقة مستطيلة الشكل 987.35 م²
و قيس عرضها ببلغ 24.5 م * أحسب قيس
الطول .

المحتوى و التمشى البيداغوجي

*** مراحل العمل :**

- قراءة التمرين .

- تحديد المطلوب و طرح السؤال المناسب

- الانجاز و العمل ثم الإصلاح لتخطي ما وجد من صعوبات

الإنتاج المتوقع :

ت: 1 السؤال هو : ما هو مقدار مشاركة كل صديق / الحل : 216 د : 5 = 43.2 د

ت: 2 السؤال هو : احسب كمية العطر في القارورة الواحدة / الحل : 249 ص : 6 = 41.5 ص

ت : 3 السؤال هو : أحسب طول القماش الذي أخذته كل بنت / الحل : 39 م : 4 = 9.75 م

التَّحْقِيقُ

(1) اقتسم 8 عمال مبلغا ماليا في شكل مكافأة من صاحب المعمل بالتساوي

- ما هو مناب كل عامل إذا كان المبلغ 724 د

(2) باع تاجر 12 لعبة بمناسبة العيد بثمن جملى يقدر ب : 51 د

- ما هو ثمن اللعبة الواحدة .

(3) قَطَعَتْ سَيَّارَةٌ مَسَافَةً تُقَدَّرُ بـ : 385 كم مُسْتَعْرِقَةً 4 سَاعَاتٍ

- احسب معدل سرعة هذه السيارة .

مذكرة

حساب

القسم :

س6

التوقيت : 60 دق

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات
على الأعداد

الهدف المميز

تطبيقات حول التناسب: السلم
" تعرّف السلم و البعد
المصغر "

المحتوى: السلم : مفهومه / مفهوم البعد المصغر (ح 1)
هدف الحصة : أن يتمكن الأطفال آخر الحصة من : حساب
الابعاد المصغرة باعتماد السلم ضمن وضعيتين قصيرتين

التهيئة و المراجعة

المحتوى و التمشي البيداغوجي

- (1) - آلة خياطة ثمنها 712 ^د بيعت بتخفيض
نسبته : 12 % هل يستطيع أب شراء الآلة
وهو يملك 620 ^د ؟
(2) - قطعت سيارة ⁴ _____ المسافة التي تقدر
بـ : 420 كم . ⁷
* أحسب المسافة المتبقية لهذه السيارة لتصل
إلى المكان المقصود ؟

1) وضعية الانطلاق :

- في حوار بين تلميذين أحمد و سليم حول طول المسافة بين
المدرسة و مدينة جلمة ، قال احمد :
<< إن المسافة بين المدرسة و مدينة جلمة [19.550 كم] >>
بينما سليم يقول : << لا ، المسافة بين مدرستنا و مدينة جلمة
[2,3 صم] >>
و احتدّ النقاش بين الصديقين إلى ان جاء المعلم فاحتكما إليه
فقال المعلم : (.....)
: << كلاهما على صواب >> .
* كيف ذلك ؟

- (2) أ - قراءة الوضعية عدّة مرات .
- ابراز المشكل و الحيرة
- جعل التلميذ يعيش تلك الحيرة
ب) دعوة التلميذ إلى التعبير عن تصوراتهم
و آرائهم لاو افتراضاتهم
فيسجل بعضها على السبورة إن أمكن

3) العمل الجماعي و التحليل و التعليل :

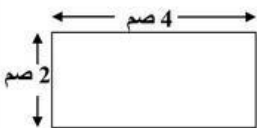
- قال المعلم للتلميذين : كلاهما على صواب : فالمعلم يقصد أن المسافة بين المدرسة و مدينة جلمة في الحقيقة
= 19.550 كم و لكن لما نقيسها على الخريطة نجد 2,3 صم و بما ان المسافة 2,3 صم مسافة صغيرة
فإننا قمنا بتصغير المسافة الحقيقية و ذلك حسب نسبة تصغير معينة
و نبين ذلك على الخريطة لملاحظة بعض المسافات

- (3) أراد أب بناء مسكن فاعطى رسما للعامل وعين له
المكان و طلب منه الشروع في حفر الأساس فلاحظ
رامي اختلافا في أقيسة الأساس التي حفرها العامل
و الأقيسة المبينة على الرسم فهدب فورا إلى أبيه
مستفسرا فقال له الأب يا بني : إن الأقيسة الحقيقية
لا يمكن رسمها على ورق صغير فيجب تصغيرها
.كيف يمكن ان نصغر ؟

بعد المحاولات الفردية :

- لنقيس طول باب القسم و عرضه [أحد التلاميذ يقيس الطول و آخر يقيس العرض]
الطول : 2 م / العرض : 1 م [هل نستطيع رسم الباب على الكراس بهذه الأقيسة
2 م و 1 م ؟ لماذا ؟]

- لا نستطيع رسم الباب بتلك الأقيسة لأنها كبيرة
اقترحوا بعض الأقيسة الصغيرة التي يمكن رسمها على الكراس
مثلا : 4 صم و 2 صم
أحاول أن أجد علاقة بين طول الباب الحقيقي : 2 م و طول الباب الصغير : 4 صم
و عرض الباب الحقيقي : 1 م و عرض الباب الصغير : 2 صم
محاولات و إجابات فردية

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التقييم										
<p>* العمل الجماعي لاكتشاف المفهوم :</p> <p>- أولا بما أننا سنعتمد وحدة الصم للرسم على الكراس : أقوم بتحويل الطول الحقيقي إلى الصم : 200 صم = العرض الحقيقي إلى الصم : 1 م = 100 صم</p> <p>- ثانيا : أجد العلاقة بين 200 صم و 4 صم ثم بين 100 صم و 2 صم</p> <p>مستعينا بتعمير الجدول التالي :</p> <table><tr><td>200 صم</td><td>400 صم</td><td>.....</td><td>100 صم</td><td>.....</td></tr><tr><td>4 صم</td><td>.....</td><td>6 صم</td><td>2 صم</td><td>12 صم</td></tr></table> <p>ما هو عامل التناسب هنا ؟ =</p> <p>حينئذ ما نكتشف بذلك ؟ : 200 صم : 50 = 4 صم فنقول اننا صغرنا طول الباب الحقيقي 50 مرة و كذلك : 100 صم : 50 = 2 صم فنقول اننا صغرنا عرض الباب الحقيقي : 50 مرة</p> <p>أعبر عن 4 صم بعدد كسري = $\frac{1}{50}$</p> <p>و عن 2 صم بعدد كسري = $\frac{1}{50}$</p> <p>هذا العدد الكسري الذي يمثل نسبة التصغير يسمى السلم / أو المقياس</p>	200 صم	400 صم	100 صم	4 صم	6 صم	2 صم	12 صم	<p>أرسم تصميمًا لقطعة أرض مستطيلة الشكل قيس طولها 240 م و قيس عرضها 150 م حسب السلم : $\frac{1}{3000}$</p> <p>أرسم تصميمًا لقطعة أرض مستطيلة الشكل قيس طولها 36 دكم م و قيس عرضها $\frac{4}{6}$ قيس الطول حسب السلم : $\frac{1}{3000}$</p>
200 صم	400 صم	100 صم							
4 صم	6 صم	2 صم	12 صم							
<p>التطبيقات :] على نفس المثال التالي :</p> <p>المرحلة : 1 : التحويل إلى الصم .</p> <p>طول الباب المصغر : $\frac{200 \text{ صم} \times 1}{50} = 4 \text{ صم}$</p> <p>عرض الباب المصغر : $\frac{100 \text{ صم} \times 1}{50} = 2 \text{ صم}$</p> <p>الرسم :</p> 											

مذكرة

حساب

القسم :

س6

التوقيت : 60 دق

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرف في الأعداد الكسرية

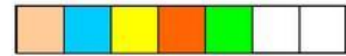
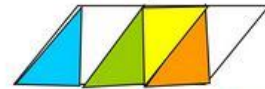
الهدف المميز

حساب قيمة معبر عنها بعدد كسري

المحتوى: حساب قيمة معبر عنها بعدد كسري
هدف الحصّة : أن يتمكّن الاطفال من حساب : $3/2$
قيم معبر عنها بأعداد كسرية ضمن وضعيات ذات دلالة .

التهيئة و المراجعة

اعبر عن الاجزاء الملونة بعدد كسري مناسب :



اوجد 4 كتابات مختلفة للعدد الكسري التالي :

$$\frac{6}{18} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

أقرأ المسألة التالية :

- لفلاح ضيعة بها 75 نخلة ، عند الجني كُلف

مجموعة من العمال بجمع المحصول مقابل: $\frac{1}{5}$

الإنتاج الجملي للضيعة ، فكان معدل إنتاج النخلة الواحدة : 40 كغ .

- ؟
- ما هو نصيب الفلاح من التمر ؟

المحتوى و التمشي البيداغوجي

أكمل المخطط التالي الخاص بالمطلوب الأول



2) نصيب الفلاح من التمر .

كيف يمكن ان نحسب نصيب الفلاح ؟

- محاولات

-

3) نصيب الفلاح له علاقة بـ :

و

- كيف يمكن توظيف ذلك للتعبير رياضيا عن نصيب الفلاح ؟

نصيب الفلاح = إنتاج الضيعة - نصيب العمال

4) ما هو العنصر المجهول لدينا من العبارة السابقة؟

نصيب العمال

الجزء عدد 2

- تولّى صاحب الضيعة فرز نصيبه من التمر فتيبين ان:

$$\frac{2}{6} \text{ الكمية غير صالحة للبيع}$$

* أحسب كتلة التمر الصالحة للبيع .؟

التحليل و التمشي :

1 - لنحدد المعطيات:

* 75 عدد النخيل

$$\frac{2}{6} \text{ * الكمية الغير صالحة للبيع}$$

* 40 كغ معدل إنتاج النخلة الواحدة

$$\frac{1}{5} \text{ * نصيب العمال من التمر}$$

2 - لنحدّد المطلوب الصريح :

* كتلة إنتاج التمر

* نصيب الفلاح من التمر

* الكتلة الصالحة للبيع

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي
<p>- ذهبت امك إلى السوق و أخذت معها 42د صرفت من هذا المبلغ : 7/5</p> <p>* أحسب البليغ الذي صرفته الام ؟ * احسب المبلغ المتبقي لها</p> <p>- لتاجر كمية من البرتقال وزن 340 كغ تعفنت له كمية تقدر ب : 10 / 4</p> <p>* أحسب الكمية المتعفنة * احسب الكمية الصالحة للبيع</p> <p>- عندك 1280 مي اشتريت كراسا و قلما ب : 8 / 6 المبلغ .</p> <p>* احسب ثمن الكراس و القلم * أحسب ما تبقى لي .</p>	<p>للإجابة عن هذا السؤال أتمم تعبير المخطط التالي :</p> <div data-bbox="613 674 1024 814" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[نصيب العمال من التمر] --> B[العدد الكسري] A --> C[النتاج الضيعة] B --> D[] </pre> </div> <p>[أقسم على المقام و أضرب في البسط]</p> <p>لأن العدد الكسري : $\frac{1}{5}$ هو الجزء الخامس من انتاج الضيعة</p> <p>و الجزء الخامس هو واحد من 5 أجزاء هذا يعني أننا سنقسم الانتاج على 5 ثم بعد ذلك نأخذ جزءا واحدا (1 ×)</p> <p>* نصيب العمال = $\frac{\text{انتاج الضيعة} \times 1}{5}$</p> <p>نصيب العمال = [انتاج الضيعة : 5] × 1</p> <p>[3000 كغ : 5 : 1 ×]</p> <p>= 600 كغ = 1 × 600 كغ</p>
	<p>الاستنتاج :</p> <p>لما أحسب قيمة معبر عنها بعدد كسري : أضرب القيمة الجملية (الكل) × بسط العدد الكسري ثم أقسم على المقام .</p> <p>* الكتلة الغير صالحة للبيع [سؤال خفي ..]</p> <p>الاجابة عن هذا السؤال تكون بنفس التمشي للسؤال السابق :</p> <p>كتلة التمر الغير صالحة للبيع = $\frac{\text{نصيب الفلاح} \times 2}{8}$</p> <p>أي : [2400 كغ : 6 : 2 ×] = 2 × 400 كغ = 800 كغ</p> <p>أمارس و أطبق : أب يملك 360 د صرف من هذا المبلغ : 5 / 3 * أحسب البليغ الذي صرفه * احسب المبلغ المتبقي له لتاجر كمية من البرتقال وزن 270 كغ تعفنت له كمية تقدر ب : 9 / 4</p>

مذكرة حساب مسألة القسم : س6 التوقيت : 60 دق

المحتوى: تدريب على التحليل و التخطيط لحل مسألة
هدف الحصّة : أن يتمكّن الاطفال من حساب : 3 / 2
القيم المعبر عنها بأعداد كسرية ضمن
المسألة و بعد التخطيط.

الهدف المميز
حساب قيمة معبر عنها بعدد
كسري

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء
للإستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرّف
في الأعداد الكسرية

- * الإقتدار : فك رموز الوضعية.
* المؤشرات : - استخراج المعلومات من نص الوضعية - تمييز المعطيات وثيقة الصلة بالوضعية من غيرها - تحديد المطلوب الصريح
- التدريب على التحليل و التخطيط لكل سؤال للكشف عن الأسئلة الخفية .

(1)

المسألة	ملاحظات
<p>* أحمد و علي و سامي 3 إخوة ، طلبوا من والدهم أن يعطيهم مبالغ مالية لشراء بعض الأدوات المدرسية التي تنقصهم فقال الأب : >> إنني أملك 57150 مي ، سأعطي لأحمد $\frac{4}{9}$ المبلغ ، و سأعطي لسامي $\frac{3}{10}$ المبلغ و سأعطي لرائية $\frac{1}{6}$ المبلغ . ترى كم سيبقى لي ؟ <<</p> <p>صرف أحمد : $\frac{3}{5}$ المبلغ الذي أخذه من والده . * كم سيبقى له ؟</p> <p>صرف سامي $\frac{5}{9}$ المبلغ الذي أخذه من والده . * كم سيبقى له ؟</p> <p>صرفت رائية : $\frac{2}{3}$ المبلغ الذي تسلمته من والدها . * كم سيبقى لها ؟</p>	<p>نقوم باستخراج المعطيات و المطلوبات:</p> <p>* المعطيات: العدد المدلول</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>* المطلوبات: ؟ (1) ترى كم سيبقى لي ؟ ترى كم سيبقى للأب ؟</p> <p>(2) كم سيبقى له ؟ كم سيبقى لأحمد ؟</p> <p>(3) كم سيبقى له ؟ كم سيبقى لسامي ؟</p> <p>(4) كم سيبقى لها ؟ كم سيبقى لرائية ؟</p>

المسألة	ملاحظات
<p>* أحمد و علي و سامي 3 إخوة ، طلبوا من والدهم أن يعطيهم مبالغ مالية لشراء بعض الأدوات المدرسية التي تنقصهم فقال الأب : >> إنني أملك 57150 مي ، سأعطي لأحمد $\frac{4}{9}$ المبلغ ، و سأعطي لسامي $\frac{3}{10}$ المبلغ و سأعطي لرائية $\frac{1}{6}$ المبلغ . * ترى كم سيبقى لي ؟ <<</p> <p>صرف أحمد : $\frac{3}{5}$ المبلغ الذي أخذه من والده . * كم سيبقى له ؟</p> <p>صرف سامي $\frac{5}{9}$ المبلغ الذي أخذه من والده . * كم سيبقى له ؟</p> <p>صرفت رائية : $\frac{2}{3}$ المبلغ الذي تسلمته من والدها . * كم سيبقى لها ؟</p>	<p>نقوم باستخراج المعطيات و المطلوبات:</p> <p>* المعطيات: العدد المدلول</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>* المطلوبات: ؟ أنتم بما يناسب :</p> <p>(1) ترى كم سيبقى لي ؟ ترى كم سيبقى ؟</p> <p>(2) كم سيبقى له ؟ كم سيبقى لـ ؟</p> <p>(3) كم سيبقى له ؟ كم سيبقى لـ ؟</p> <p>(4) كم سيبقى لها ؟ كم سيبقى لـ ؟</p>

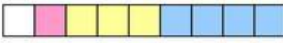
التخطيط لبناء الحلول	الفهم و التأويل
	<p>المطلوب الأول : ترى كم سيبقى للأب ؟</p> <p>- البحث عما بقي للأب يوحى بعملية طرح .</p> <p>ماذا سنطرح [سنطرح ماذا من ماذا ؟]</p> <p>* أي العنصرين لم يكن ضمن قائمة المعطيات ؟</p> <p>- هو العنصر الثاني : المطروح و هو جملة ما أخذه الأطفال</p> <p>نلاحظ أن ما أخذه كل طفل معبر عنه بعدد كسري . اعراف ذلك من المسألة .</p> <p>كيف نحسب قيمة معبر عنها بعدد كسري ؟</p> <p>فكر و ابن العملية المناسبة بالنسبة لأحمد ثم سامي ثم رانية</p> <p>لنواصل التخطيط الآن :</p> <p>الجزء الثاني من المسألة ستقومون انتم في المنزل بالتحليل و التخطيط و سنرى ذلك خلال الحصة القادمة</p>

مذكرة حساب باب القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للإستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرّف في الأعداد الكسرية

الهدف المميز
إنجاز عمليات الجمع و الطرح
في مجموعة الأعداد الكسرية

المحتوى: الجمع و الطرح في الاعداد الكسرية
المتحدة في المقام
هدف الحصّة : أن يتمكّن الاطفال من إنجاز 3 / 2
عمليات : جمع / طرح عددين كسريين متحدّين في المقام

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التهيئة و المراجعة
<p>الدم و التطبيق و التوظيف</p> $\frac{15}{4} - \frac{12}{12} = \frac{3}{4}$ $\frac{36}{10} - \frac{60}{60} = \frac{17}{12}$ $\frac{25}{25} - \frac{80}{35} = \frac{120}{120}$ <p>التقريب م</p> $\frac{27}{11} - \frac{42}{42} = \frac{24}{9}$ $\frac{54}{54} = \frac{21}{14} - \frac{68}{68}$ $\frac{45}{35} = \frac{72}{72} + \frac{35}{35}$	<p>1) اعوّض كل نقطة بالعدد المناسب</p> $\frac{18}{56} = \frac{3}{7}$ <p>2) أفكر ثم أنجز :</p> $\frac{2}{12} + \frac{7}{12} = \frac{9}{12}$ $\frac{8}{72} + \frac{52}{72} = \frac{60}{72}$ <p>فقال الأب : >> إنني أملك 57150 مي ، سأعطي لأحمد $\frac{4}{9}$ المبلغ و سأعطي لسامي $\frac{3}{9}$ المبلغ و سأعطي لرائية $\frac{1}{9}$ المبلغ ، لشراء ما يحتاجونه * ترى كم سيبقى لي ؟ أعبر عن ذلك الباقي بعدد كسري مناسب .</p>
<p>* فسح المجال أمام الأطفال للمحاولة</p> <p>* الإجابة و العمل الجماعي :</p> <p>- لاحظوا المخطط التالي :</p>  <p>- الأجزاء الملونة بالأزرق مناب :</p> <p>- الأجزاء الملونة بالأصفر مناب :</p> <p>- الجزء الملون بالأحمر مناب :</p> <p>* جملة المنابات : أجزاء .</p> <p>أعبر عن ذلك المجموع بكتابة جمعية مناسبة :</p> $\frac{3}{8} = \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9}$ <p>- حينئذ : $\frac{8}{9} = \frac{1}{9} + \frac{3}{9} + \frac{4}{9}$ أي مجموع الأجزاء : 8</p> <p>- ما تبقى : جزء واحد كما نرى في المخطط : أعبر عنه بعدد كسري .</p> <p>هو : $\frac{1}{9}$ أعبر عن ذلك حسابيا (ما نوع العملية التي سنجرّيها ؟)</p> <p>العملية إذا هي : $\frac{1}{9} = \frac{8}{9} - \frac{7}{9}$. ألاحظ العملية جيدا كيف توصلنا إلى النتيجة ؟ [* طرحنا البسط من البسط و حافظنا على المقام كما هو .]</p>	

مذكرة

حساب

القسم :

س6

التوقيت : 60 دق

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف الأعداد الكسرية و الأعداد العشرية

الهدف المميز
تعرف الأعداد
الكسرية العشرية

المحتوى: الأعداد الكسرية العشرية و علاقتها بالأعداد العشرية (كتابة ذات فاصل)
هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من كتابة 3 / 2 أعداد كسرية عشرية في شكل أعداد عشرية (كتابة ذات فاصل) ثمّ العكس

التهنية و المراجعة

اوجد 4 كتابات مختلفة للعدد الكسري التالي :

$$\frac{12}{18} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

(1) اعوض كل نقطة بالعدد المناسب

$$\frac{18}{72} = \frac{3}{9} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

(2) أفكر ثم أنجز :

$$\frac{28}{24} = \frac{7}{12} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$$

أتمل الجدول التالي و أكتب العدد العشري المناسب في كل مرة

3	2	1	
9	3	6	الأعشار
235	12	42	الجزء الصحيح
7	9	4	أجزاء المائة
2	5	7	أجزاء الألف
.....	العدد

المحتوى و التمشي البيداغوجي

وضعية الانطلاق والاستكشاف :

- أتمل الجدول التالي و أعبّر عن كل جزء بعدد كسري مناسب .

الاجزاء العشرية	الفاصل	الجزء الصحيح
3	9	4
9	4	3
4	3	9
3	9	4

إجابات على الألواح : تسجل على السبورة : تلاحظ و تناقش ثمّ يقدم

التعليل المناسب ثمّ نستنتج أن المقامات : 1000 / 100 / 10

يملك الأب 360 د صرف منها

مبلغا يقدر ب : $\frac{5}{9}$ المبلغ ترى هليكفيه ما تبقى لتسديد بعض الديون
المقدرة ب : 135 د ؟

الوضعية الثانية :

طلب أب من ابنه كتابة الأعداد الكسرية التالية

 $\frac{16}{40}$ و $\frac{12}{25}$ و $\frac{3}{5}$ في شكل أعداد كسرية

مقاماتها : 1000 / 100 / 10 هل يمكنه ذلك ؟ وكيف؟

أ (محاولات فردية للإجابة] في الانتهاء تكون المرافقة
وبعض المحاورات البيداغوجية]ب (الاجابات / تسجل على السبورة يصلح الخاطي منها مع
التعليل المناسب] بالاعتماد على الكتابات المختلفة لعدد كسري]

$$\frac{6}{10} = \frac{2 \times 3}{2 \times 5}$$

$$\frac{48}{100} = \frac{4 \times 12}{4 \times 25}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{4 : 16}{4 : 40}$$

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التقييم
<p>تطبيقات :</p> <p> $\frac{15}{20} \text{ و } \frac{24}{50} \text{ و } \frac{90}{250}$ الفريق 1 يكتب كل عدد كسري في شكل عدد كسري مقامه 1000 / 100 / 10 </p> <p> $\frac{36}{60} \text{ و } \frac{10}{25} \text{ و } \frac{21}{35}$ الفريق 2 يكتب كل عدد كسري في شكل عدد كسري مقامه 1000 / 100 / 10 </p> <p>الوضعية الثالثة :</p> <p> * قال سامي لأخيه أحمد : << يا أحمد ، أتعلم أنه يمكننا كتابة العدد الكسري $\frac{24}{10}$ و $\frac{215}{100}$ و $\frac{7843}{1000}$ في شكل عدد عشري : [كتابة ذات فاصل] >> </p> <p> - رد أحمد بسرعة : << لا ، لا ، لا لا يمكننا ذلك ... >> </p> <p>هل ترى أن احمد على صواب ؟ كيف ذلك ؟ مع تعليل كل إجابة و كل رأي .</p> <p> أ) محاولات فردية للإجابة [في الانشاء تكون المرافقة وبعض المحاورات البيداغوجية] ب) الاجابات / تسجل على السبورة يصلح الخاطئ منها مع التعليل المناسب [بالاعتماد على إجراء عمليات قسمة للبسط على المقام / ملاحظة الخارج و المقسوم و من ثم يستنتج القانون الرياضي </p> <p> * لما يكون المقام 10 أترك رقما واحدا على اليمين من البسط و أضع الفاصل * لما يكون المقام 100 أترك رقمين على اليمين من البسط و أضع الفاصل * لما يكون المقام 1000 أترك 3 أرقام على اليمين من البسط و أضع الفاصل </p> <p> من ثم كذلك : * لما أقسم عددا صحيحا لا ينتهي بأصفار على 10 أترك رقما واحدا على اليمين و أضع الفاصل لما أقسم عددا صحيحا لا ينتهي بأصفار على 100 أترك رقما واحدا على اليمين و أضع الفاصل لما أقسم عددا صحيحا لا ينتهي بأصفار على 1000 أترك رقما واحدا على اليمين و أضع الفاصل </p> <p>تطبيقات :</p> <p> $\frac{76}{100} = \frac{3512}{1000} / \frac{245}{10} = \dots\dots\dots$ </p>	<p>1) أكتب كل عدد كسري في شكل عدد كسري مقامه : 1000 / 100 / 10</p> <p> $\frac{18}{20} \text{ و } \frac{72}{200} \text{ و } \frac{120}{300}$ </p> <p>2) أكتب كل عدد كسري في شكل عدد عشري (كتابة ذات فاصل)</p> <p> $\frac{125}{10} = \dots\dots\dots$ </p> <p> $\frac{1408}{100} = \dots\dots\dots$ </p> <p> $\frac{9}{100} = \dots\dots\dots$ </p>

التوقيت : 60 دق

القسم : س 6

حساب

مذكرة :


المحتوى: ضرب عدد عشري في عدد صحيح
هدف الحصّة: أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من إنجاز 2 / 3 عمليات ضرب ضمن وضعيات ذات دلالة

الهدف المميز

الضرب في الأعداد العشرية

كفاية المسادة: حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد العشرية

(1)

التهينة و التقديم و المراجعة	المحتوى و التمشيات البيداغوجية	وضعية الدعم و التقويم
<p>(1) - أرغب لأحصل على أعداد عشرية</p> <p>الجزء الصحيح : 204 أجزاء المائة : 6 أجزاء الألف : 2 الأعشار : 7</p>	<p>* أنأمل الوضعية و أبنّيها ثم أطرح سؤالا مناسباً و أجيب عنه :</p> <p>تمر تمر تمر تمر</p> <p>↓</p> <p>27.4 كغ</p> <p>-</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>الدعم :</p> <p></p> <p>ماهو ثمن 6 كغ من البرتقال إذا كان ثمن 1 كغ = 0.875 د</p>
<p>(2) - أرغب لأحصل على أعداد عشرية</p> <p>الجزء الصحيح : 78 أجزاء المائة : 3 أجزاء الألف : 5 الأعشار : 0</p>	<p>الانتاج المتوقع : لفلاح أو لتاجر 4 صناديق من التمر يحتوي الصندوق الواحد على 27.4 كغ .</p> <p>السؤال : أحسب كمية التمر أو كتلة التمر الموجودة بالصناديق الأربعة؟</p>	<p>التقويم :</p> <p>4 علب من الجبن / ثمن العلبة الواحدة : 0.945 د 9.6 ل من الحليب / ثمن اللتر الواحد 625 مي 3.750 كغ من اللحم / ثمن الكغ الواحد : 9 د</p>
<p>(3) - أعبر عن كلّ وضعية بعدد عشري :</p> <p>نصف كغ : نصف لتر من الزيت : نصف فنطار من الزيتون :</p>		

مذكرة : حساب

القسم : س 6

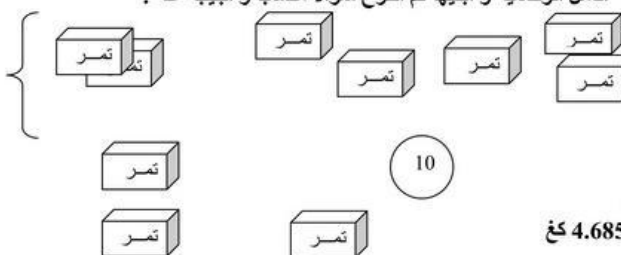
التوقيت : 60 دق

الهدف المميز

الضرب في الأعداد العشرية

كفاية المادة: حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد العشرية

المحتوى: ضرب عدد عشري في 10 / 100 / 1000
هدف الحصّة: أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من ضرب 4 / 6 أعداد عشرية $\times 10 / 100 / 1000$
ضمن وضعيات ذات دلالة

التهيئة و التقديم و المراجعة	المحتوى و التمثيلات البيداغوجية	وضعية الدعم و التقييم
<p>(1) - أركب لأحصل على أعداد عشرية الجزء الصحيح : 204 أجزاء المائة : 6 أجزاء الألف : 2 الأعشار : 7</p>	<p>الوضعية 1:</p> <p>* أنأمل الوضعية و أبنيتها ثم أطرح سؤالا مناسباً و أجيب عنه :</p>  <p>4.685 كغ</p>	<p>الدعم 1 : ماهو ثمن 10 كغ من البرتقال إذا كان ثمن 1 كغ = 0.875 د 10 علب من الجبن / ثمن العلبّة الواحدة : 0.945 د 10 ل من الحليب / ثمن اللتر الواحد 0.625 د 10 كغ من اللحم / ثمن الكغ الواحد : 10.750 د</p>
<p>(2) - أركب لأحصل على أعداد عشرية الجزء الصحيح : 78 أجزاء المائة : 3 أجزاء الألف : 5 الأعشار : 0</p>	<p>..... -</p>	<p>الدعم 2 : ثمن الخروف الواحد : 165.500 د احسب ثمن 100 خروفا علبة الياغرت ثمنها : 0.265 د احسب ثمن 100 علبة</p>
<p>(3) - أعبر عن كلّ وضعية بعدد عشري : نصف كغ : نصف لتر من الزيت : نصف فنطار من الزيتون :</p>	<p>الإنتاج المتوقع : لفلاح أو لتاجر 10 صناديق من التمر يحتوي الصندوق الواحد على 4.685 كغ . السؤال : احسب كمية التمر أو كتلة التمر الموجودة بالصناديق ؟</p>	<p>الدعم 2 : ثمن الخروف الواحد : 165.500 د احسب ثمن 100 خروفا علبة الياغرت ثمنها : 0.265 د احسب ثمن 100 علبة 1.254 ق = كغ 4.3580 ق = كغ</p>

(2)

وضعيات الدعم و التقويم	لمحتوى و التمشيات البيداغوجية	
<p>الدعم 3:</p> <p>وزن الكيس الواحد من الشعير 60.425 كغ</p> <p>احسب ثمن 1000 كيس من الشعير</p> <p>- 0.78510 طن = كغ</p> <p>- 2.3569 طن = كغ</p>	<p>الانجاز المتوقع :</p> <p>- احسب كتلة السميد الجميلية ؟</p> <p>- 49.750 كغ \times 100 = 497.5 كغ</p>	<p>الوضعية 2:</p> <p>* زود معمل بعض المحلات التجارية بـ : 100 كيسا من السميد إذا كانت كتلة السميد بالكيس الواحد تزن : 49.750 كغ ؟</p>
<p>التقويم :</p> <p>ما هو ثمن 10 لعب إذا كان ثمن اللعبة الواحدة: 4.245 د</p> <p>- 6.124 هغ = دكغ</p> <p>- 5.348 كم = م</p> <p>- 0.852 ق = كغ</p> <p>- 2.3456 طن = ق</p> <p>- 9.5400 طن = كغ</p>	<p>الانجاز المتوقع :</p> <p>- احسب الثمن الذي قبضه هذا الفلاح ؟</p> <p>- 2.740 د \times 1000 = 2740.0 د</p>	<p>الوضعية 3 :</p> <p>* بلغ منتج فلاح من الكتل العلفية 1000 كتلة . باع هذا الفلاح الكتل العلفية بـ : 2.740 د الكتلة الواحدة . ؟</p>
	<p>التمشي العام و الاستنتاجات :</p> <p>- دعوة الأطفال إلى القراءة و الفهم</p> <p>- استنتاج الألية المناسبة : $1000 \times / 100 \times / 10 \times$</p> <p>- الإنجاز الجماعي للألية : ملاحظة الفاصل في أي موقع كان ثم في أي موقع أصبح</p> <p>- فنستنتج أنه : لما أضرب عددا عشريا في : 10 / 100 / 1000 أزيح الفاصل إلى اليمين بعد رقم واحد [$10 \times$] بعد رقمين [$100 \times$] بعد ثلاثة أرقام [$1000 \times$]</p>	

التوقيت : 60 دق

القسم : س 6

حساب

مذكرة :


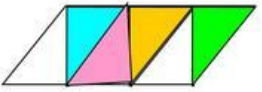

المحتوى: الأعداد الكسرية : تقديم و قراءة
وكتابة ثم يعبر عن قيم بأعداد كسرية
هدف الحصّة: أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من
التعبير عن $6/4$ و وضعيات مجسّمة
بأعداد كسرية مناسبة .

الهدف المميز
التصرف في الأعداد
الكسرية

كفاية المادة: حلّ وضعيات مشكل دالّة إنماء للاستدلال
الرياضي
مكونات الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالّة بالتصرّف في
الأعداد الكسرية

التهيئة و التقديم و المراجعة	المحتوى و التمشيات البيداغوجية	وضعية الدعم و التقييم
<p>أفكر ثم انجز :</p> <p>* نصف ساعة = دق</p> <p>* ربع ساعة = دق</p> <p>* ربع قطار = كغ</p> <p>أتعهد مكتسباتي :</p> <p>أتمم برقم حتى يكون العدد قبلا للقسمة على :</p> <p>* (3) $47 \div 2$</p> <p>* (2) $125 \div 5$</p>	<p>الوضعية : (1)</p> <p>- قسّمت أم على بناتها الأربعة قطعة قماش طولها 15 م بالتساوي .</p> <p>* ما هو نصيب كل بنت ؟</p> <p>الملاحظة و الاستكشاف :</p> <p>- ما رأيك في [4 : 15] ؟ * غير مستوفاة لأن 15 ليس من مضاعفات 4</p> <p>* الباقي لا يساوي 0</p> <p>* العدد 15 لا يقبل القسمة على 4</p> <p>حينئذ كيف و بماذا اعبر عن خارج القسمة [4 : 15] ؟ (محاولات)</p> <p>نعتبر عن خارج القسمة [4 : 15] بالعبرة و الكتابة التالية :</p> <p>1 5 < - هذا الحد يسمّى : البسط [</p> <p>4 < - هذا يسمّى : خط الكسر [</p> <p>4 < - هذا الحد يسمّى : المقام [</p>	<p>الدعم :</p> <p>التقييم :</p>
<p>إذا : $15 \div 4$</p> <p>هو عدد كسري يقرأ 15 على 4 أو 15 ربعا</p> <p>الوضعية : (2)</p> <p>القطعة [أ هـ] مجزأة إلى 4 أجزاء</p> <p>أ ب ج د هـ</p> <p>- اعتبر عن : [أ ب] / [أ د] / [ج هـ] / [ب ج]</p>		

(2)

المحتوى و التمشيات البيداغوجية	وضعيات الدعم و التقييم
<p>النشاط 3 : أقرأ ثم أكتب العدد بالأرقام</p> <p>* خمسة أثمان [.....] * ثلاثة أخماس : [.....] * أربعة أسداس : [.....] * ثلث : [.....]</p> <p>* سبعة أعشار : [.....] * ثلاثة أرباع : [.....]</p> <p>النشاط 4 : اكتب العدد الكسري المناسب</p> <p>- 30 : 8</p> <p>- 12 : 26</p> <p>الأجزاء الملونة :</p>  <p>* أربعة أضعاف =</p> <p>النشاط 5 : ممارسات و تطبيقات :</p> <p>(1) * تلميذ يعطي أجزاء من علبة جبن لأصدقائه [لعبة التاجر]</p> <p>* تلميذ آخر يقص الخبز لأحد الأصدقاء</p> <p>* تلميذ آخر يعطي الحلوى لأصدقائه</p> <p>(2) * تلميذ يلون مجموعة من المربعات</p> <p>* تلميذ يلون مجموعة من المثلثات</p> <p>* تلميذ يلون مجموعة من الدوائر</p> 	<p>التقييم :</p> <p>اعبر بالعدد الكسري المناسب ثم أكتبه</p> <p>- 30 : 8</p> <p>- 12 : 26</p> <p>الأجزاء الملونة :</p>  <p>* أربعة أضعاف =</p> <p>علبة جين أحمد استهلك 4 قطع =</p> <p>علبة جين رامي استهلك 6 قطع =</p>
	<p>علبة جين أحمد استهلك 4 قطع =</p> <p>علبة جين رامي استهلك 6 قطع =</p>

التوقيت : 60 دقيقة

القسم : س 6

مذكرة : حسب

المحتوى: الكتابات المختلفة لعدد كسري

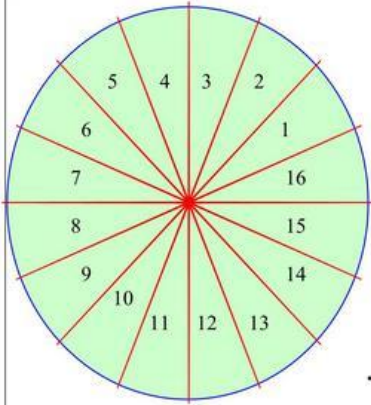
هدف الحصّة: أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من إتمام الأرقام الناقصة للحصول على كتابات مختلفة لـ : $\frac{3}{2}$ أعداد كسرية

الهدف المميز

التصرف في الأعداد الكسرية

كفاية المادة: حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرف في الأعداد الكسرية

المحتوى و التمشيات البيداغوجية



أعدت أمي خبزة مرطبات قسّمتها إلى 16 قطعة متماثلة استهلكت العائلة أثناء السهرة 12 قطعة .

- فقال مجدي : لقد أكلنا $\frac{3}{4}$ الخبزة

- قال سامي : بل أكلنا $\frac{12}{16}$ الخبزة .

- قلت : بل أكلنا : $\frac{1}{2}$ الخبزة و ربعها

(1) التعليميّة : اتّحقّق من صحّة أقوال الأطفال ثمّ أعلل إجابتي.

(2) اكلت العائلة : $\frac{9}{12}$ الخبزة .

* أبين ذلك ؟

التهينة و التقديم و المراجعة

اعبر بالعدد الكسري المناسب ثم أكتبه

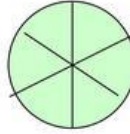
- 12 : 30

- 15 : 36

الأجزاء الملونة

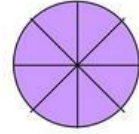


* أربعة أثمان =



علببة جين
أحمد استهلك
5 قطع

..... =



علببة جين
رامي استهلك
5 قطع

..... =

المحتوى و التمشيات البيداغوجية	وضعيات الدعم و التقييم
<p>من خلال ذلك نستنتج أن كل الكتابات : $\left[\frac{9}{12} , \frac{1}{2} , \frac{12}{16} , \frac{3}{4} \right]$ متساوية و تعبر عن نفس كمية المرطبات التي استهلكتها العائلة و يمكن أن نجد كتابات أخرى لـ : $\frac{12}{16}$ مثل : $\frac{6}{8}$ و $\frac{15}{20}$ بيّن ذلك ؟</p>	<p>التقييم :</p> <p>(1) اعوض كل نقطة بالعدد المناسب</p> $\frac{.}{56} = \frac{18}{.} = \frac{3}{7}$ $\frac{38}{.} = \frac{.}{36} = \frac{19}{9}$ $\frac{24}{72} = \frac{8}{.} = \frac{.}{9}$ <p>(2) أوجد الكتابات الكسرية المختلفة للعدد الكسري : $\frac{6}{8}$ التي تكون مقاماتها محصورة بين (30 و 75)</p> $\frac{.}{.} = \frac{.}{.} = \frac{.}{.} = \frac{.}{.} = \frac{.}{.} = \frac{.}{.} = \frac{6}{8}$
<p>الاستنتاج</p> $\frac{15}{20} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16}$	
<p>أطبق و أمارس : اعوض كل نقطة بالعدد المناسب</p> $\frac{.}{56} = \frac{10}{.} = \frac{7}{36} = \frac{3}{.} = \frac{.}{12}$ <p>* استخرج كل كتابة صحيحة للعدد الكسري : $\left(\frac{8}{12} \right)$</p> $\frac{10}{15} / \frac{30}{45} / \frac{56}{72} / \frac{40}{60} / \frac{6}{9} / \frac{4}{6} / \frac{4}{3} / \frac{2}{3} / \frac{14}{21} / \frac{2}{4}$	

مذكرة

حساب

القسم :

س6

التوقيت :

60 دق

كفاية المادة : حل وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي

مكونات الكفاية: حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في الأعداد الصحيحة

الهدف المميز
تعرف قابلية
القسمة

المحتوى: قابلية القسمة على: 2 / 3 / 5 / 9 (حصة 1)

هدف الحصة : ان يتمكن الأطفال آخر الحصة من إتمام 6 / 4 أعداد بالأرقام المناسبة لتكون قابلة القسمة على 2 / 3 / 5 / 9

المحتوى و التمشي البيداغوجي

التهيئة و المراجعة

الوضعية عدد 1 يتوصل الاطفال إلى : قسمة كل عدد على 2 فيجد 370 مي / 373 / 374 / 371 مي (تسجل هذه النتائج للملاحظة)

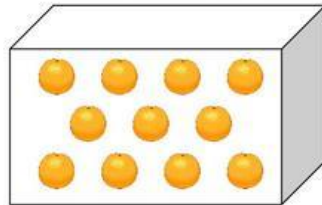


عدد 3
(3) اشترى أبوك 5 أقلام من المكتبة و لما رجع إلى المنزل قال لك إن صاحب المكتبة طلب مني 3125 مي
التعليمة :
- هل لك أن تحسب لي يا ولدي ثمن القلم الواحد ؟

الوضعية عدد 2
يتوصل الاطفال إلى ثمن القصة الواحدة 3780 مي : 3 = 1260 مي
ملاحظة نوع العملية و الباقي مع التعليق المناسب

الوضعية عدد 3
يتوصل الاطفال إلى حساب ثمن القلم الواحد كما طلب الأب - 3125 مي : 5 = 625 مي
* ملاحظة القسمة و نوعها الباقي مع التعليق المناسب

عدد 4 :
اشترت أمك يوم السوق 9 كغ من البرتقال ودفعت ثمننا لذلك : 7380 مي .
* التعليمة : - ترى ما هو ثمن الكغ الواحد ؟
الجواب :



الوضعية عدد 4
- يحسب الأطفال ثمن الكغ الواحد من البرتقال
* 7380 مي : 9 = 820 مي
* ملاحظة القسمة و نوعها الباقي مع التعليق المناسب

(1) الحساب الذهني : * (جدول الضرب)

* نصف عدد

(2) أوجد مضاعفات 2 الأصغر من 23 . فريق 1
أوجد مضاعفات 3 الأصغر من 29 . فريق 2
أوجد مضاعفات 6 الأصغر من 40 . فريق 3
أوجد مضاعفات 9 الأصغر من 56 . فريق 4

وضعية الانطلاق: (الاستكشاف) عدد 1

(1) اشترى أخوك قطعتي شكلاطة بـ : 740 مي

* التعليمة :

* اجيب :

- لو دفع الأخ : 746 مي ؟

748 مي ؟

742 مي ؟

عدد 2 :

(2) لشراء 3 قصص وقر علي 3780 مي .

* التعليمة : - ابحث عن ثمن القصة الواحدة ؟

* الجواب :

.....

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التقييم
<p>عودة إلى الوضعية الأولى و النتائج التي توصل إليها الأطفال</p> <p>- ملاحظة عمليات القسمة :</p> <div><div><p>* العمليات مستوفية</p><p>* المقسوم من مضاعفات القاسم (2)</p><p>* الاعداد : 740 و 746 و 748 و 742</p><p>من مضاعفات العدد 2</p></div><div><p>740 مي : 2 = 370 مي الباقي = 0</p><p>746 مي : 2 = 373 مي الباقي = 0</p><p>748 مي : 2 = 374 مي الباقي = 0</p><p>742 مي : 2 = 371 مي الباقي = 0</p></div></div> <p>لنلاحظ رقم الاحاد و نعود إلى مجموعة مضاعفات (2) ماذا نرى ؟</p> <p>نرى أن أرقام الاحاد في مضاعفات 2 هي دائما : 0 / 2 / 4 / 6 / 8</p> <hr/>	<p>الاستنتاج :</p> <p>كل عدد رقم أحاده : 0 / 2 / 4 / 6 / 8 فهو من مضاعفات 2 و بالتالي فهو يقبل القسمة على 2</p> <p>[اكتب على لوحك : عددا يقبل القسمة على : 2]</p>
<p>نمر الآن إلى الوضعية 2</p> <p>- ملاحظة عمليات القسمة :</p> <div><div><p>* العملية مستوفاة</p><p>* المقسوم من مضاعفات القاسم (3)</p><p>* العدد : 3780 من مضاعفات العدد 3</p><p>* يقبل القسمة على 3</p></div><div><p>3780 مي : 3 = 1260 مي</p></div></div> <p>- كيف أعرف أن هذا العدد أو غيره يقبل القسمة على 3 ؟</p> <p>أثناء الاجابة عن السؤال سنجد العديد من الاجابات و الافتراضات</p> <p>-* المعلم هنا : يستثمر تلك الأخطاء حتى يبين أنها محاولات خاطئة و التلميذ يكتشف ذلك بنفسه فيقتنع و يبحث عن البديل حتى نتوصل إلى الاستنتاج التالي :</p>	<p>الاستنتاج :</p> <p>كل عدد يقبل القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات 3</p> <p>مثلا : 3780 [3 + 7 + 8 + 0] = 18</p> <p>لما نعود إلى مجموعة مضاعفات 3 نجد المجموع 18</p> <p>[اكتب على لوحك : عددا يقبل القسمة على : 3]</p>

2 :	5 :	3 :	9 :
127 .	284 .	3 . 2	28 . 6

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي	
	<p>الاستنتاج :</p> <p>كل عدد رقم أحاده : $5 / 0$</p> <p>فهو من مضاعفات 5 و بالتالي فهو يقبل القسمة على 5</p> <p>[اكتب على لوحك : عددا يقبل القسمة على : 5]</p>	<p>عودة إلى الوضعية الأولى و النتائج التي توصل إليها الأطفال</p> <p>- ملاحظة عمليات القسمة :</p> $\left. \begin{array}{l} * \text{ العمليات مستوفية} \\ * \text{ المقسوم من مضاعفات القاسم (5)} \\ * \text{ العدد : 3125 من مضاعفات العدد 5} \end{array} \right\} 3125 \text{ مي : } 5 = 625 \text{ مي الباقي } = 0$ <hr/> <p>لنلاحظ رقم الأحاد و نعود إلى مجموعة مضاعفات (5) ماذا نرى ؟</p> <p>نرى أن أرقام الأحاد في مضاعفات 2 هي دائما : $5 / 0$</p>
	<p>الاستنتاج :</p> <p>كل عدد يقبل القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات 9</p> <p>مثلا : $3780 = [7 + 3 + 8 + 0] = 18$</p> <p>لما نعود إلى مجموعة مضاعفات 9 نجد المجموع 18</p> <p>[اكتب على لوحك : عددا يقبل القسمة على : 9]</p>	<p>نمر الآن إلى الوضعية 4</p> <p>- ملاحظة عملية القسمة :</p> $\left. \begin{array}{l} * \text{ العملية مستوفاة} \\ * \text{ المقسوم من مضاعفات القاسم (9)} \\ * \text{ العدد : 7380 من مضاعفات العدد 9} \\ * \text{ يقبل القسمة على 9} \end{array} \right\} 7380 \text{ مي : } 9 = 820 \text{ مي}$ <p>- كيف أعرف أن هذا العدد أو غيره يقبل القسمة على 9 ؟</p> <p>أثناء الإجابة عن السؤال سنجد العديد من الإجابات و الافتراضات</p> <p>-* المعلم هنا : يستثمر تلك الأخطاء حتى يبين أنها محاولات خاطئة و التلميذ يكتشف ذلك بنفسه فيقتنع و يبحث عن البديل حتى نتوصل إلى الاستنتاج التالي :</p>

مذكرة حساب _____ القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرّف الأعداد الكسرية

الهدف المميز
* إنجاز عمليات الجمع و الطرح في مجموعة الأعداد الكسرية

المحتوى: تفكيك عدد كسري إلى مجموع عددين كسريين مع إبراز الجزء الصحيح للعدد الكسري
هدف الحصّة : أن يتمكن الأطفال آخر الحصّة من تفكيك $\frac{3}{2}$ أعداد كسرية إلى مجموع عددين كسريين مع إبراز الجزء الصحيح للعدد الكسري

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التهيئة و المراجعة
و بنفس التمشي نعمل مع بقية الأعداد الكسرية	<p>(1 * نصف ساعة = دق * ربع ساعة = دق * ربع قطار = كغ</p> <p>(2 $\frac{4}{12} = \frac{15}{12} - \frac{11}{12}$</p> <p>$\frac{10}{60} = \frac{36}{60} + \frac{20}{60}$</p> <p>$\frac{35}{48} = \frac{20}{48} + \frac{15}{48}$</p>
<p>(1 دعوة الاطفال إلى التفكيك الحر</p> <p>الفريق 1 $\frac{14}{6} / \frac{29}{4}$</p> <p>الفريق 2 $\frac{43}{5} / \frac{20}{3}$</p> <p>الفريق 3 $\frac{28}{9} / \frac{36}{8}$</p> <p>(2 دعوة الاطفال إلى التفكيك الموجه بحيث يحصل على عدد صحيح مع عدد كسري</p>	<p>قراءة و فهم و تأويل محاولات فردية مع المرافقة العمل الجماعي و التفاعل و الاستكشاف و بناء المفهوم الرياضي عدد الخبزات التي اشتراها الحريف الأول :</p> <p>المرحلة الأولى : نحن نعلم ان الخبزة الواحدة = $\frac{4}{4}$</p> <p>حينئذ : كم مرة يتضاعف في العدد 15 ؟</p> <p>$\frac{12}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4}$ [3 خبزات]</p> <p>ماذا بقي ؟ $\frac{3}{4} = \frac{12}{4} - \frac{15}{4}$</p> <p>بالتالي : $\frac{3}{4} + \frac{12}{4} = \frac{15}{4}$</p> <p>* نلاحظ و نستنتج أننا فككنا العدد الكسري إلى مجموع عددين كسريين احدهما يمثل عددا صحيحا و هو الجزء الصحيح</p>
<p>التقييم :</p> <p>أفكك كل عدد كسري إلى مجموع عددين كسريين أحدهما عدد صحيح</p> <p>$\frac{20}{9} / \frac{25}{6} / \frac{37}{7}$</p>	<p>اشترى 3 حرفاء كميات الخبز التالية :</p> <p>أحسب عدد</p> <p>الحريف الأول : $\frac{15}{11}$</p> <p>الحريف الثاني : $\frac{4}{2}$</p> <p>الحريف الثالث : $\frac{25}{8}$</p> <p>اشتراها كل حريف</p>

مذكرة

كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرّف الأعداد الكسرية

التَّهْنِةُ وَ الْمَرَا جَعَةُ

[illegible]

كون بذلك 3 مجموعات :

• ماذا تلاحظون ؟

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي	
<p>12 د = 12 د : فإن $\frac{3}{3} م = 1 م$</p> <p>12 د = 12 د : فإن $\frac{6}{6} م = 1 م$</p>	<p>المجموعة الثانية :</p> <p>6 د > 12 د : فإن $\frac{1}{2} م > 1 م$</p> <p>8 د > 12 د : فإن $\frac{2}{3} م > 1 م$</p> <p>8 د > 12 د : فإن $\frac{4}{6} م > 1 م$</p>	<p>المجموعة الأولى :</p> <p>20 د < 12 د : فإن $\frac{10}{6} م < 1 م$</p> <p>18 د < 12 د : فإن $\frac{3}{2} م < 1 م$</p> <p>16 د < 12 د : فإن $\frac{4}{3} م < 1 م$</p> <p>28 د < 12 د : فإن $\frac{7}{3} م < 1 م$</p> <p>15 د < 12 د : فإن $\frac{5}{4} م < 1 م$</p>
	<p>الاستنتاج عدد 2</p> <p>يكون العدد الكسري أصغر من 1 إذا كان البسط أصغر من المقام</p>	<p>الاستنتاج عدد 1</p> <p>يكون العدد الكسري أكبر من 1 إذا كان البسط أكبر من المقام</p>
<p>التقييم : ضع علامة المقارنة المناسبة في الفراغ</p> <p>1 $(\frac{12}{36} - \frac{40}{36})$ / 1 $(\frac{4}{9} + \frac{6}{9})$ / 1 $\frac{4}{6}$ / 1 $\frac{4}{3}$ / $\frac{14}{21}$ 1 / 1 $\frac{2}{4}$</p>		

مذكرة	حساب	القسم :	س6	التوقيت : 60 دق
<p>كفاية المادة : حلّ وضعيات مشكل دالة إنماء للاستدلال الرياضي مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرّف الأعداد الكسرية</p>				
<p>الهدف المميز المقارنة بين عددين كسريين</p>				
<p>المحتوى: مقارنة عدد كسري بعدد كسري هدف الحصّة : ان يتمكن الأطفال آخر الحصّة من وضع علامة المقارنة بين 3 / 2 أزواج من الأعداد الكسرية</p>				
التهينة و المراجعة			المحتوى و التمشي البيداغوجي	
<p>* نصف ساعة = دق * ربع ساعة = دق * ربع قنطار = كغ</p>			<p>3 (العمل الجماعي و التحليل و التعليق : أ) أن نحسب كل قيمة معبر عنها بعدد كسري مثلا : المبلغ الذي أخذه سامي . 3×24720 هو : $9270 = \frac{\quad}{9}$ المبلغ الذي أخذه أحمد . 3×24750 هو : $12360 = \frac{\quad}{6}$ المبلغ الذي أخذه صالح . 3×24750 هو : $6180 = \frac{\quad}{6}$</p>	
<p>أتم الحد الناقص فيما يلي :</p> $\frac{54}{30} = \frac{\cdot}{35} = \frac{9}{\cdot} \quad \left \quad \frac{\cdot}{20} = \frac{27}{\cdot} = \frac{3}{4}$ <p>وضعية الاستكشاف :</p> <p>أب يملك مبلغا ماليا يقدر بـ : 24660 مي اعطى لابنه سامي : $\frac{3}{9}$ المبلغ و لابنه أحمد : $\frac{3}{6}$ المبلغ و لابنه صالح : $\frac{3}{12}$ المبلغ . * أي أخ أخذ أكثر ؟</p>				

<p>12</p> <p>بعدها نقارن المبالغ :</p> $6180 < 9270 < 12360$ $\frac{3}{12} < \frac{3}{9} < \frac{3}{6}$ <p>الاستنتاج : عددان كسريان لهما نفس البسط أكبرهما من كان يملك أصغر مقام</p>	<p>لو فرضنا أن الإخوة اخذوا كما يلي : أحمد $\frac{4}{8}$ / سامي $\frac{3}{8}$ / صالح $\frac{2}{8}$ أي أخ أخذ أكثر ؟</p> <p>نقوم بنفس التمشي مع الافتراض الاول (نحسب قيمة كل عدد كسري) ثم نقارن المبالغ ثم نبني الاستنتاج التالي :</p> <p>الاستنتاج : عددان كسريان لهما نفس المقام : أكبرهما من كان يملك أكبر بسط</p> $\frac{2}{8} < \frac{3}{8} < \frac{4}{8}$
--	---

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي
	<p>المجموعة الأولى :</p> <p>20 د < 12 د فإن : $\frac{10}{6}$ م < 1 م</p> <p>18 د < 12 د فإن : $\frac{3}{2}$ م < 1 م</p> <p>16 د < 12 د فإن : $\frac{4}{3}$ م < 1 م</p> <p>28 د < 12 د فإن : $\frac{7}{3}$ م < 1 م</p> <p>15 د < 12 د فإن : $\frac{5}{4}$ م < 1 م</p> <p>المجموعة الثانية :</p> <p>6 د > 12 د فإن : $\frac{1}{2}$ م > 1 م</p> <p>8 د > 12 د فإن : $\frac{2}{3}$ م > 1 م</p> <p>8 د > 12 د فإن : $\frac{4}{6}$ م > 1 م</p>

الاستنتاج عدد 1	الاستنتاج عدد 2	الاستنتاج عدد 3
يكون العدد الكسري أكبر من 1 إذا كان البسط أكبر من المقام	يكون العدد الكسري أصغر من 1 إذا كان البسط أصغر من المقام	يكون العدد الكسري يساوي 1 إذا كان البسط يساوي المقام
التقييم : ضع علامة المقارنة المناسبة في الفراغ		
$1 \dots\dots\dots \frac{14}{21}$ / $1 \dots\dots \frac{2}{4}$ / $1 \dots\dots \frac{4}{3}$ / $1 \dots\dots \frac{4}{6}$ / $1 \dots\dots (\frac{4}{9} + \frac{6}{9})$ / $1 \dots\dots (\frac{12}{36} - \frac{40}{36})$		