مذكرات الأنشطة العددية

(السنة أولى متوسط - التناسبية)

إضغط هنا للدخول للمجموعة أو إبحث عنها في الفيس بوك

كل ما يخص اساتذة الرياضيات

حسابي الشخصي

إضغط هنا للدخول

المقطع التعلمي السادس : التناسبية

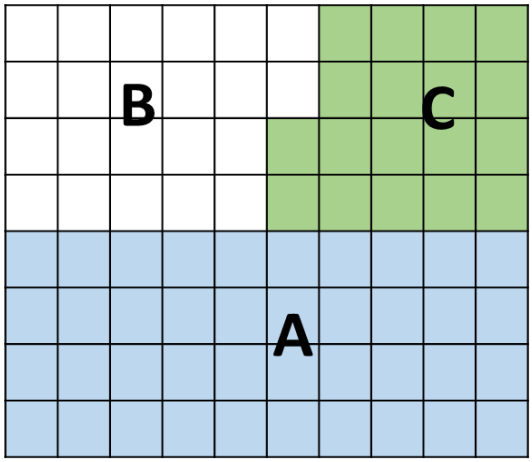
المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية 1:

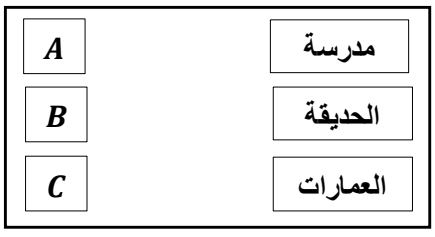
إعطاء معنى للأعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليها وإمتلاك بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة ax=b/a+x=b)– يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الاعداد (طبيعية –عشرية –كسرية –نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير– وحدات القياس – التعليم – المقارنة) .

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية .	التعرف على جدول تناسبية
- إتمام جدول تناسبية بمختلف الطرق .	إتمام جدول تناسبية
- تطبيق النسبة المئوية في حالات بسيطة	النسب المئوية
- إستعمال مفهوم المقايس في وضعيات بسيطة للتكبير أو التصغير	مقياس خريطة او تصميم

وضعيات تعلمية لإرساء الموارد

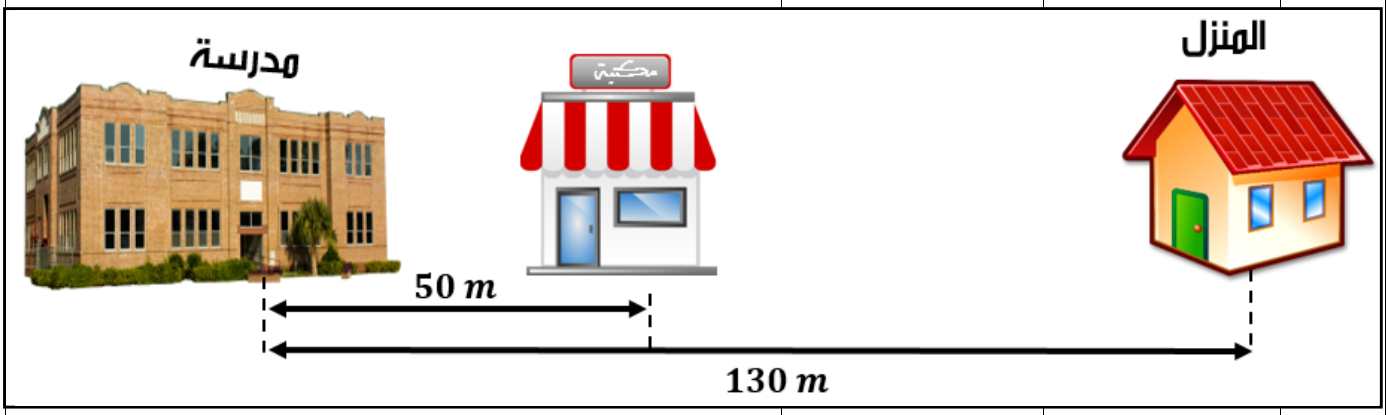
<table>
<tr><th>الرقم</th><th>الوضعية</th><th>الموارد المستهدفة</th><th>نص الوضعية</th></tr>
<tr><td>01</td><td>التعرف على جدول تناسبية</td><td>- تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية</td><td><u>نشاط :</u>
- رقم 02 صفحة 101</td></tr>
<tr><td>02</td><td>إتمام جدول تناسبية</td><td>- إتمام جدول تناسبية بمختلف الطرق .</td><td><u>نشاط :</u>

- إشترى سبعة جيران لفّة سلك لتوصيل الكهرباء لحيهم طولها $202\ m$ بمبلغ $384\ da$ كل واحد يأخذ كمية من السلك حسب المبلغ الذي دفعه
-أكمل الجدول :
<table><tr><th></th><th>فريد</th><th>عثمان</th><th>مراد</th><th>سعيد</th><th>رضا</th><th>جمال</th><th>ياسين</th></tr><tr><td>طول السلك</td><td>4</td><td></td><td>11</td><td></td><td>5</td><td></td><td>96</td></tr><tr><td>ثمن السلك</td><td></td><td>6</td><td></td><td>16</td><td></td><td>150</td><td>192</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>03</td><td>النسب المئوية</td><td>- تطبيق النسبة المئوية في حالات بسيطة</td><td><u>نشاط :</u>
جزئت ارض مهيئة للبناء الى ثلاث قطع A ، B ، C بحيث :
$\frac{40}{100}$ لبناء العمارات و القطعة الصغرة لحديقة والباقي لبناء مدرسة .
 

1/ أربط بسهم :
 

2/ عبر بكسر عن مساحة الحديقة وعن مساحة المدرسة .
3/ أكمل مايلي بالنسب المئوية المناسبة :
- نقول أن 40% من الأرض خصص لبناء العمارة وأن .... من الأرض خصص لبناء حديقة وأن ..... خصص لبناء مدرسة .
4/ إذا علمت أن المساحة الكلية للأرض هي $16000m^2$
- أحسب مساحة الجزء المخصص للعمارات .</td></tr>
</table>

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
04	مقياس خريطة او تصميم	- إستعمال مفهوم المقايس في وضعيات بسيطة للتكبير أو التصغير	**نشاط :** رسم فريد تصميما يمثل الطريق التي يقطعها يوميا من المنزل إلى المدرسة حيث يظهر على التصميم المكتبة التي يجدها في طريقه . - يمثل الشكل المسافة الحقيقية بين المدرسة والمنزل هي $130\ m$ والمسافة الحقيقية بين المكتبة والمدرسة هي $50\ m$



1/ قس المسافة بالمسطرة في التصميم وأكمل الجدول :

	بين المدرسة والمنزل	بين المدرسة و المكتبة
الطول الحقيقي (cm)	13000	
الطول على التصميم (cm)		

2/ تحقق من أن المسافات على التصميم متناسبة مع المسافات الحقيقية .

- نلاحظ أن كل $1\ cm$ في التصميم يمثل $10\ m$ في الحقيقة أي تمثل $1000\ cm$ يسمى هذا مقياس الرسم الذي إستعمله فريد ونكتب :

كل $1\ cm$ في التصميم ⟵ 1

تمثل $1000\ cm$ في الحقيقة ⟵ 1000

3/ أحسب المسافة الحقيقية بين المنزل والمكتبة مستعينا بالمقياس .

4/ إذا كان فريد يمر على صديقه الذي يبعد بيته عن بيت فريد بـ $90.5m$

- أوجد المسافة على التصميم بين بيت فريد وصديقه .

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية **المذكرة** رقم: 25

الوضعية التعلمية: أتعرف على جدول تناسبية **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	**تمرين :** - وضع أستاذ الرياضيات في إختبار 20 سؤال على كلا منه نقطة . 1/ ما هي علامة أحمد إذا اجاب على 16 سؤال ؟ 2/ كم سيأخذ فريد إذا لم يجب على 8 أسئلة ؟ 3/ هل تتناسب علامات الأستاذ مع عدد الأجوبة للتلاميذ ؟ - إذا أجاب تلميذ على 15 سؤال ونال علامة 18 هل تحققت التناسبية هنا ؟	- إجابة مباشرة بدون استعمال طريقة لاثبات تناسب المقادير .	- توضيح الطريقة على مثال واحد ثم اتباع الطريقة على باقي الامثلة .
تقديم الوضعية	يقرأ نص الوضعية من الكتاب من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل .	- فهم خاطئ لمعامل التناسبية بانه عدد طبيعي فقط وليس عدد عشري .	- الإشارة إلى أن معامل التناسبية قد يكون عدد طبيعي او عشري يضرب في سطر يعطينا السطر المقابل له .
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .	- الاستنتاج المباشر بأن الجدول تناسبية بدون التحقق من باقي القيم .	- لا يكفي التأكد من تناسب عددين متقابلين في الجدول فقط بل كل القيم المتقابلة يجب ان تكون متناسبة .
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** نقول عن جدول انه جدول تناسبية إذا وجدنا عدد نضربه في سطر نتحصل على السطر المقابل يسمى هذا العدد معامل تناسبية . **مثال :** يمثل الجدول المسافة التي يقطعها دراج بسرعة ثابتة والمدة التي استغرقها . (المسافة (km) / المدة (h)): 135	81	54 ; 5	3	2 ; ×27 ; ÷27 1/ هل المسافة متناسبة مع المدة التي يستغرقها الدراج ؟ - نتحقق : $\frac{54}{2} = \frac{81}{3} = \frac{135}{5} = 27$ اذن المسافة متناسبة مع المدة ومعامل تناسبية هذا الجدول هو 27		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** أوجد معامل التناسبية من الجدول وأكمل الفراغات : (7 ; 13 ; 25 ; 40) / (21 ; 39 ; 75 ; 120) ; ……. ; …….. **تمرين 2 :** كان وزن فريد 4 كيلوا غرام عند ولادته وعندما اصبح عمره سنتين صار وزنه 12 وفي اربع سنوات بلغ وزنه 16 كيلو غرام وصار وزنه 24 كيلو غرام في الثامنة 1/ ترجم هذا النص في جدول منظم . ثم تحقق ان كان جدول تناسبية ام لا . سن فريد / وزن فريد					تمرين 08 و 09 ص 108 تمرين 15 و 08 ص 109 اقوم تعلماتي : 01 ص 111

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية **المذكرة** رقم: 26

الوضعية التعلمية: إتمام جدول تناسبية **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

<table>
<tr><th rowspan="2">المراحل</th><th rowspan="2">الاجراءات</th><th colspan="2">التقويم التكويني</th></tr>
<tr><th>صعوبات متوقعة</th><th>معالجة</th></tr>
<tr><td>تهيئة</td><td><u>تمرين :</u>
- لشراء كرة دفع علي $200\ DA$ ، أكمل الجدول :
<table><tr><td>عدد الكرات</td><td>...</td><td>3</td><td>10</td></tr><tr><td>المبلغ DA</td><td>200</td><td>600</td><td>...</td></tr></table>- ماذ يمثل العدد $\frac{200}{1}$ و $\frac{1}{200}$ بالنسبة للجدول ؟</td><td>- اتمام الجدول عشوائيا بدون البحث عن معامل التناسبية.
- الضرب في معامل التناسبية دوما لاتمام الفراغات بالاعداد المناسبة .
- ايجاد معاملي تناسبية مختلفين هما 0.5 و 2 والعمل بهما معا فيقع الخطأ .</td><td>- التوضيح بأن اتمام الجدول لا يتم الا بإيجاد معامل التناسبية .
- الإشارة إلى أن معامل التناسبية يضرب واحينا يقسم عليه لايجاد العدد المناسب .
- نجد معامل التناسبية عند قسمة العددين المتقابلين في الجدول اما السطر الاول على الثاني او العكس والعمل بأحدهم .</td></tr>
<tr><td>تقديم الوضعية</td><td>يكتب نص الوضعية على السبورة او على قصاصات ثم يقرأ من طرف تلميذ أو تلميذين مع قراءة من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل</td><td colspan="2" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>فترة البحث</td><td>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</td></tr>
<tr><td>فترة العرض والمناقشة</td><td>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</td></tr>
<tr><td>حوصلة الاعمال المنجزة</td><td colspan="3"><u>خلاصة :</u>
لإتمام جدول تناسبية يكفي أن نجد عددين متقابلين غير معدومين .
<u>مثال :</u>
بائع أراد تدوين ما باعه من البرتقال فيتذكر أحينا الكمية التي باعها وأحينا يتذكر المبلغ الذي قبضه حسب الجدول .
<table><tr><td>وزن البرتقال (kg)</td><td>9</td><td>2.5</td><td>13</td><td>4</td></tr><tr><td>المبلغ (DA)</td><td>1620</td><td>450</td><td>2340</td><td>720</td></tr></table>× 23 ÷ 23
1/ ساعد هذا البائع في اتمام جدوله التناسبي ؟
- أولا نحسب معامل التناسبية للجدول : $\frac{2340}{13} = 23$
<u>ملاحظة :</u> نسمي كلا من الأعداد : 4 ، 450 ، 9 الرابع المتناسب .</td></tr>
<tr><td>اعادة الاستثمار</td><td><u>تمرين 1 :</u>
يريد مزارع ملء حوض ماء سعته $500\ L$ فتح هذا المزارع الحنفية بحيث يرتفع مستوى الماء في الحوض بكمية معينة كل 5 دقائق بشكل منتظم
- أنقل الجدول ثم اتممه .
<table><tr><td>المدة</td><td>15</td><td>...</td><td>20</td><td>...</td><td>40</td><td>55</td><td>...</td><td>90</td></tr><tr><td>كمية الماء</td><td>...</td><td>80</td><td>75</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>300</td><td>...</td></tr></table>- كم يلزمه من دقيقة ليملأ كل الحوض .</td><td colspan="2">تمرين 10 و 11 ص 108
تمرين 16 و 17 ص 109
اقوم تعلماتي : 03 ص 111</td></tr>
</table>

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات

المستوى: الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية

المذكرة رقم: 27

الوضعية التعلمية: النسب المئوية

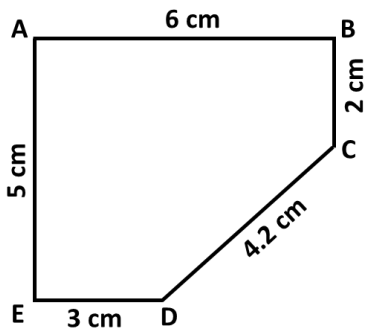
الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني	
		صعوبات متوقعة	معالجة
تهيئة	**تمرين :** - عدد تلاميذ قسم في السنة الاولى متوسط 30 نجح $\frac{2}{3}$ منهم 1/ كم عدد الناجحين والراسبين ؟	- تعبير خاطئ وعشوائي عن مساحة القطع بكسر .	- التنبيه ان التعبير بكسر يستنتج من الشكل ومن عد المربعات .
تقديم الوضعية	يكتب نص الوضعية على السبورة او على قصاصات ثم يقرأ من طرف تلميذ أو تلميذين مع قراءة من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل	-غموض في الرمز و الكتابة الاخرى للنسب المئوية .	- الإشارة إلى أن النسبة المئوية لعدد هي كسر مقامه 100 يرمز له %
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	- خطأ في حساب المساحة المخصصة بطرح المساحة الكلية من النسبة المئوية .	- توضيح الفرق بين النسبة المئوية لعدد والعدد ولحساب المساحة المخصصة نقوم بحساب أخذ كسر من عدد .
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** تستعمل النسب المئوية لتسهيل المقارنة بين المقادير . و لحساب $P\%$ من عدد نضرب هذا العدد في $\frac{P}{100}$ **ملاحظة :** 23% تكتب أيضا : $\frac{23}{100}$ **مثال :** إشترى تاجر صندوقا من الطماطم يحتوي على $30\ kg$ فوجد فيه 20% من الطماطم فاسدة . - فما هو وزن الطماطم الفاسدة والصالحة ؟ نحسب : $\frac{20}{100} \times 30 = 6$ ومنه وزن الطماطم الفاسدة هو $6\ kg$ وزن الطماطم الصالحة : $30 - 6 = 24\ kg$		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** تحتوي الكرة الأرضية على 70.8% من البحار و المحيطات - إذا كانت مساحة الكرة الأرضية بالتقريب $510\ 065\ 000\ km^2$ 1/ أحسب مساحة البحار والمحيطات . بـ km^2 ثم بـ ha 	تمرين 23 و 24 و 25 ص 108 تمرين 27 ص 109 اقوم تعلماتي : 5 و 6 ص 111	

الميدان : دوال وتنظيم المعطيات | **المستوى:** الاولى متوسطة

المقطع التعلمي: التناسبية | **المذكرة** رقم: 28

الوضعية التعلمية: مقياس خريطة او مخطط | **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

المراحل	الاجراءات	التقويم التكويني: صعوبات متوقعة	التقويم التكويني: معالجة
تهيئة	**تمرين :** - إذا أضفنا $2\ cm$ إلى طول كل ضلع من مربع فكم سيزيد محيطه ؟ - إذا ضربنا طول كل ضلع من مربع في $2\ cm$ فكم نضرب في مساحته ؟ - نقول في هذه الحالة اننا كبرنا الشكل بمقياس $2cm$	- إتمام الجدول بدون التحويل من m إلى cm - خطأ في التحقق من تناسب المسافات على التصميم مع المسافات في الحقيقة . - عدم التوضيف الصحيح للمقياس لحساب المسافة الحقيقة والمسافة على التصميم	- التنبيه إلى إتباع المطلوب وتحويل الاطوال المرسومة الى cm . - التوضيح بان المطلوب هو التحقق من ان الجدول تناسبية ام لا . - التوضيح بأن المقياس يسمح بإستنتاج الأطوال الحقيقية والاطوال على التصميم او المخطط .
تقديم الوضعية	يكتب نص الوضعية على السبورة او على قصاصات ثم يقرأ من طرف تلميذ أو تلميذين مع قراءة من طرف الاستاذ مع شرح بسيط لطريقة العمل		
فترة البحث	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ		
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .		
حوصلة الاعمال المنجزة	**خلاصة :** عند إستعمال المقياس لرسم تصميم تكون الاطوال على الحقيقة متناسبة مع الاطوال على التصميم ويعطى بالعلاقة : المقياس $= \frac{\text{المسافة على االمخطط}}{\text{المسافة على الحقيقة}}$ **مثال :** جلب أستاذ الإجتماعيات لتلاميذه خريطة مصغرة للجزائر بمقياس $\frac{1}{8000}$ فطلب منهم إيجاد المسافة الحقيقة بين ولاية تيارت ودائرة قصر الشلالة حيث المسافة بينهما على الخريطة $14.5\ cm$ المسافة الحقيقية : $14.5 \times 8000 = 116000\ cm$ أي المسافة الحقيقية بين تيارت وقصر الشلالة هي : $116\ km$		
اعادة الاستثمار	**تمرين 1 :** بإستعمال المقياس $\frac{1}{200}$ مثّل قاعة مستطيلة الشكل أطوالها $920\ cm$ وعرضها $720\ cm$ **تمرين 2 :** مخطط قطعة أرض فلاح بمقياس $\frac{1}{5000}$ مبين في الشكل : 1/ ساعد هذا الفلاح لمعرفة الاطوال الحقيقية لأرضه . 	تمرين 33 ص 110 تمرين 34 ص 110 اقوم تعلماتي : 09 و 10 ص 111	