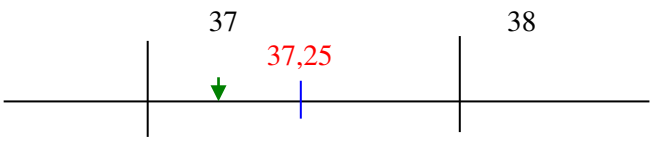
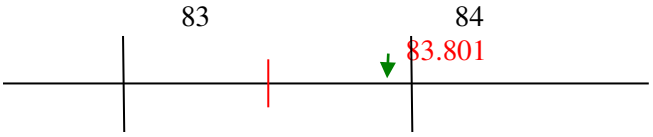
المجال ألمفاهيمي : الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية
الوحدة المفاهيمية : العدد العشري
الكفاءة القاعدية : إعطاء مزيد من المعنى للكتابة العشرية
مؤشر الكفاءة : الكتابة العشرية ، تدوير عدد عشري
: استعمال الكتابة العشرية ، معرفة معنى الكتابة العشرية .

المذكرة رقم : 01
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي
الوسائل :

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	كتابة و قراءة الأعداد الطبيعية 1976 : « ستة وسبعون و تسعمائة و ألف » 10035 : « خمسة و ثلاثون و عشرة آلاف» $1976 = 6 + 7.10 + 9.100 + 1.1000$ أ ع م آ	تشخيصي : - قراءة و كتابة الأعداد الطبيعية
التعلمات القاعدية	الكتابة العشرية : لكتابة الأعداد العشرية نستعمل الأرقام العدد 65,27 هو عدد عشري 65 , 27 الجزء الصحيح الجزء العشري 65,27 يقرأ : « خمسة و ستون و سبعة و عشرون من مائة » $65,27 = 6 . 10 + 5 + 2 . 0,1 + 7 . 0,01$ أما أ ع أ ع جدول التعداد العشري : الجزء العشري / الجزء الصحيح (أ . عشرة الآف | أ . من ألف | أ . من مائة | أ . من عشرة | الفاصلة | الآحاد | العشرات | المئات | الآلاف | عشرة آلاف) (| 3 | 0 | 4 | , | 7 | 1 | 0 | 5 |) « سبعة عشر و خمسة آلاف و ثلاثة و أربعمائة من ألف » ملاحظة: الخانات الفارغة يمكن أن نضع فيها صفرا . تدوير عدد عشري : مدور عدد عشري إلى الوحدة هو العدد الطبيعي الأقرب إليه ، هناك حالتين : 1) إذا كان رقم الأجزاء من عشرة هو : 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، نأخذ العدد الطبيعي الأقرب بالنقصان. مدور العدد العشري 37,25 إلى الوحدة : رقم الأجزاء من عشرة هو 2 إذن نأخذ العدد الطبيعي الأقرب بالنقصان 37.  	تكويني : - قراءة و كتابة الأعداد العشرية - إعطاء مدور عدد عشري

التعلمات القاعدية

2)- إذا كان رقم الأجزاء من عشرة هو 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 نأخذ العدد الطبيعي الأقرب بالزيادة
مدور العدد العشري 83,801 إلى الوحدة : رقم الأجزاء من عشرة هو 8 إذن نأخذ العدد الطبيعي الأقرب بالزيادة 84.



مدور 83,801 إلى الوحدة هو 84.

الاستثمار

التمارين : 2 , 4 , 7 ص 13 :

2)- الكتابة بالحروف :
251130 : " مائة و ثلاثون و واحد و خمسون و مائتا ألف "
1704,273: " أربعة وسبعمائة و ألف و ثلاثة وسبعون و مائتان من ألف "
7029643,005: " ثلاثة و أربعون و ستمائة و تسعة و عشرون ألف و سبعة ملايين و خمسة من ألف "

4)- الكتابة العشرية :
" سبعة عشر و مائة و واحد و خمسون من مائة " : 117,51
" ألف وثلاثة وثمانون من ألف " : 1000,083
" ثلاثة و ستمائة و عشرة آلاف و تسعة أعشار" : 10603,9

7)-

مدور العدد العشري إلى الوحدة	العدد العشري
4 14 222 130 51	3,7 13,77 222,2 129,8 51,09

تحصيلي :

- قراءة و كتابة الأعداد العشرية

- إعطاء مدور عدد عشري

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	قراءة أعداد عشرية إعطاء رقم أحاد أجزائه من عشرة..... كتابة هذا العدد على شكل (....100) + (....10) + + (...0.1) = جزء من عشرة $\frac{1}{10}$ أو 0,1 جزء من مائة $\frac{1}{100}$ أو 0,01	تشخيصي : - قراءة و كتاب أعداد عشري
التعلمات القاعدية	الأنشطة : 1) ص 7 : 1) ثمن القرص : 85 + 10,5 = 95,5 2) $10,5 = 10 + \frac{5}{10}$ ، $10,5 = \frac{105}{10}$ 3) رقم الآحاد هو : 0 2) ص 7 : 1) (D) O A B 0 3 5 فاصلة النقطة A هي : 3 2) المسافة بين O و A هي 3 " " B و A هي 2 M 2 3 4 فاصلة النقطة M هي : 3,7 الحوصلة : الكتابة الكسرية لعدد عشري : عندما نقسم 432 على 100 الحاصل يكتب 432 ÷ 100 أ) ويكتب أيضا : 4,32 كتابة عشرية ب) ويكتب أيضا: $\frac{432}{100}$ كتابة كسرية البسط 432 100 المقام للانتقال من الكتابة الكسرية إلى الكتابة العشرية نجري عملية القسمة $\frac{432}{100} = 4,32$ للانتقال من الكتابة العشرية إلى الكتابة الكسرية : نحذف الفاصلة 4,32 $\frac{432}{100}$ رقمان عشريان صفران	تكويني : - كيفية الانتقال من كتابة كسرية إلى كتابة و العكس - تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج

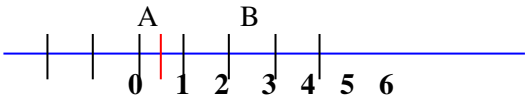
التعلمات القاعدية

ملاحظة : العدد العشري له عدة كتابات كسرية

$$\frac{17}{10} = \frac{170}{100} = \frac{1700}{1000} \text{ ، } \frac{1800}{10000} = \frac{18}{10}$$

تدريج مستقيم :

كل نقطة من مستقيم مدرج ترفق بعدد يسمى فاصلتها



(D) مستقيم مدرج . فاصلة النقطة A هي 1.

فاصلة النقطة B هي 2,5.

الاستثمار

10 ص 13 :

أعط الكتابة الكسرية للأعداد الآتية :

$$5,4 = \frac{54}{10} \quad ; \quad 1,26 = \frac{126}{100} \quad ; \quad 12,459 = \frac{12459}{1000}$$

11 ص 13 : إكمال الجدول :

$\frac{32}{10}$	ثلاثة و اثنان من عشرة	$3 + \frac{2}{10}$	3,2
$\frac{397007}{1000}$	سبعة و تسعون و ثلاثمائة و سبعة من ألف	$397 + \frac{7}{100}$	397,007
$\frac{30509}{100}$	خمسة و ثلاثمائة و تسعة من ألف	$305 + \frac{9}{100}$	305,09
$\frac{1476}{1000}$	واحد و ستة و سبعون و أربعمائة من ألف	$1 + \frac{476}{1000}$	1,476

تحصيلي :

- إعطاء مختلف الكتابات لعدد عشري (كتابة كسرية , كتابة عشرية , كتابة بالحروف , على شكل مجموع جزئيه العشري و الصحيح)

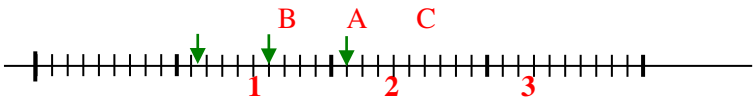
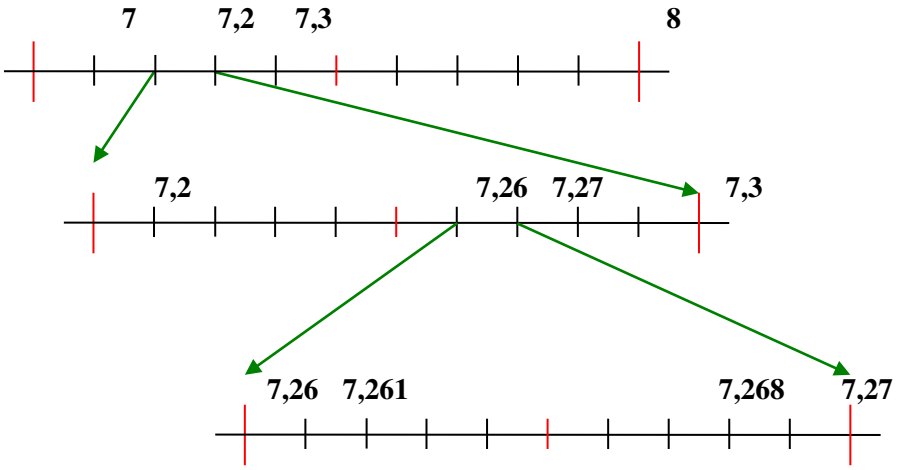
المجال ألمفاهيمي : الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية
الوحدة المفاهيمية : العدد العشري
الكفاءة القاعدية : الانتقال من الكتابة العشرية إلى الكتابة الكسرية + تدريج مستقيم
مؤشر الكفاءة : تطبيقات حول الكتابة العشرية و الكتابة الكسرية و تدريج مستقيم
: قراءة فاصلة نقطة على مستقيم مدرج .
: تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج.

المذكرة رقم : 03
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي
الوسائل :

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد		تشخيصي :
التعلمات القاعدية	13 ص 14 : كتابات كسرية أخرى للعدد $\frac{3}{10}$: $\frac{30}{100}$; $\frac{300}{1000}$ 14 ص 14 : 19 جزءا من عشرة $\frac{19}{10}$ 7 أجزاء من مائة $\frac{7}{100}$ 7536 جزءا من عشرة آلاف $\frac{7536}{10000}$ 85 جزءا من مليون $\frac{85}{1000\,000}$ 15 ص 14 :	تكويني :

فاصلتها	النقطة
2,9	A
1,2	B
3,6	C
0,2	D

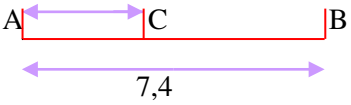
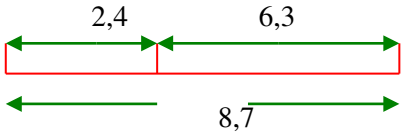
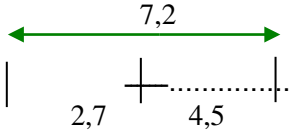
التعلمات القاعدية		
الاستثمار		

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	تعيين الجزء الصحيح و الجزء العشري لعدد عشري . 15,77 الجزء الصحيح هو 15 الجزء العشري هو 77	تشخيصي : إعطاء الجزء الصحيح و الجزء العشري لعدد عشري.
التعلمات القاعدية	الأنشطة : 3 ص 8 : 1) : رسم التدريج  2) : تعيين النقط 3) : النقط التي فواصلها 1,..... هي A و B 4) : العدد 1,3 أكبر من 1 و أصغر من 1,4 $1 < 1,3 < 2$ العدد 1,3 أكبر من 1,25 و أصغر من 1,4 $1,25 < 1,3 < 1,4$ ملاحظة : بين كل عددين عشريين يمكن وضع ما لا نهاية من الأعداد العشري  الحوصلة : طريقة المقارنة 1) الجزءان الصحيحان مختلفان : إذا اختلف الجزءان الصحيحان يرتبان بنفس ترتيب جزئيهما الصحيحين مثال : قارن بين 7,59 و 20,3 بما أن : 20> 7 فإن : $7,59 < 20,3$ و نقرأ (7,59 أصغر تماما من 20,3) 2) الجزءان الصحيحان متساويان : نكتب الجزأين العشريين بنفس عدد الأرقام ثم نقارن بينهما . مثال : قارن بين : 16,9 و 16,154 لدينا : 16,900 , 16,154 بما أن 900 اكبر من 154 فإن $16,154 < 16,9$ و نقرأ (16,9 أكبر تماما من 16,154)	تكويني : حصر عدد عشري بين عددين طبيعيين ثم بين عددين عشرين

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق 20 ص 14 : 15,749 > 9,989 لأن 15 > 9 الجزءان الصحيحان مختلفان 22,207 > 22,131 لأن 131 > 207 الجزءان الصحيحان متساويان 21 ص 14 : 41 ⩾ 50 , 9 ⩾ 59 3,7 ⩾ 3,7 , 81 ⩽ 72 ملاحظة : الفرق بين : > و ⩾ < و ⩽	تحصيلي : - مقارنة الأعداد العشرية

المجال ألمفاهيمي : جمع الأعداد العشرية و طرحها
الوحدة ألمفاهيمية : جمع أعداد عشرية و طرحها
الكفاءة القاعدية : معرفة إنجاز عمليتي الجمع و الطرح بأشكالها المختلفة
مؤشر الكفاءة : أن يعرف معنى الجمع و الفرق
: تمثيل الجمع و الفرق على مستقيم مدرج
: حساب جمع وفرق عدديين عشريين

المذكرة رقم : 05
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي
الوسائل :

الوضعيات	الأنشطة	التقويم
الروافد	عمر احمد 11 سنة , كم يصبح عمره بعد 4 سنوات ؟ قسم يتكون من 36 تلميذ ,منهم 15 ذكور . كم هو عدد الإناث ؟	تشخيصي : - مجموع و فرق عدديين طبيعيين
التعلمات القاعدية	النشاط : 1 ص 20 : 1) صندوق فارغ يزن 2,6 كلغ ,تم ملؤه 25 كلغ من البرتقال ما هو وزن الصندوق مملوءا ؟ تغيير ترتيب الحدود الجمع تبديلي 2,6 + 25,3 27,9 2) طول قطعة مستقيم [A B] بحيث AC = 3,.6cm أحسب الطول . BC 3,6  تغيير ترتيب الحدود الطرح غير تبديلي 7,4 - 3,6 3,8 الحوصلة : الجمع : جمع عدديين هو حساب مجموعهما مثال : 2,4 + 6,3 = 8,7 حدا المجموع المجموع  خواص : عند حساب مجموع , لا يهم ترتيب الحدود يمكن تجميع الحدود لتسهيل الحساب الطرح : طرح عدديين هو حساب الفرق بينهما مثال : 7,2 - 4,5 = 2,7 حدا الفرق الفرق  ملاحظة : عند حساب فرق , ترتيب الحدين مهم لأنه لا يمكن تبديل ترتيب الحدين	تكويني : - مجموع عدديين عشريين - فرق عدديين عشريين

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : أحسب ما يلي : $14,5 + 2,7 = 17,2$ $29,7 - 10,3 = 40,0$ $0,7 + 3,1 = 3,9$ $15,7 - 7,4 = 8,3$ الحل : أ) 2,625 قريب من 3 16 " " 15,76 3 + 16 = 19 19 هو رتبة مقدار المجموع (أ)	تحصيلي : - حساب مجموع و فرق عددين عشريين

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	أحسب ذهنيا ما يلي : 16 + 29 　　14 – 96 3,3 + 1,7 　　5,8 – 15,8	تشخيصي : - حساب مجموع وفرق عددين ذهنيا
التعلمات القاعدية	النشاط : 2 ص 20 1) أحسب ما يلي : 3,40 + 10,65 = 14,05 　　4,20 – 1,25 = 2,95 لحساب مجموع أو فرق نجري عملية الفرق أو عملية الجمع - نضع الفاصلة تحت الفاصلة - " الآحاد " الآحاد الخ - نكتب الأعداد بنفس الأرقام بعد الفاصلة 2) أحسب ذهنيا ما يلي : 2,4 + 5,3 　　10,7 – 3,7 15,2 + 40,1 　　10,9 – 3,2 لحساب مجموع أو فرق نستعمل حساب ذهني 3) احسب بالآلة الحاسبة مجموع الأطوال : 202,04 = 35,7 + 26,41 + 117,93 +8,53 لحساب مجموع نستعمل الآلة الحاسبة 4) حسبت سعاد المجموع 2104,6 + 34,92 + 112,5 وجدت النتيجة : 6631,10 2104,6 قريب من 2100 34,92 قريب من 35 125,5 قريب من 125 2100 + 35 + 125 = 2360 النتيجة 2360 اصغر بكثير من 6630 الحوصلة : حساب مجموع وفرق لحساب مجموع وفرق يمكن أن نقوم بـ : 1) إجراء عملية الجمع أو الفرق 2) حساب دهني 3) استعمال الآلة الحاسبة رتبة قدر النتيجة: إيجاد رتبة قدر نتيجة يعني البحث عن قيمة قريبة من النتيجة و سهلة للحساب مثال : 7,10 + 11,95 + 9,80 9,80 قريب من 10 , 11,95 قريب من 12 7 قريب من 7 　　10 + 12+ 7 = 29 و منه 29 هو رتبة مقدار المجموع	تكويني : - كيفية حساب مجموع عددين أو عدة أعداد عشرية - كيفية حساب فرق عددين عشريين

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : أعط رتبة مقدار المجاميع والفرق الآتية أ) 15,76 + 2,625 ب) 12,47 + 15,926 ج) 10,15 - 12,914 د) 12,745 - 24,74 الحل : أ) 3 + 16 = 19 19 هو رتبة مقدار المجموع (أ) ب) 16 + 13 = 29 29 رتبة مقدار المجموع (ب) ج) 13– 10 = 3 3 رتبة مقدار المجموع (ج) د) 25 -13 = 12 12 هو رتبة مقدار الفرق (د)	تحصيلي : - إعطاء رتبة مقدار مجموع أو فرق

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	صنع عددا مناسبا مكان كل نقطة 0 = 9 - ... , 1 = 1 + ... , 3 = ... – 8 7 = ... + 5 (تمثيل وضعية)	تشخيصي : - إعطاء عدد طبيعي يحقق مساواة معطاة
التعلمات القاعدية	النشاط : 4 ص 20 : البحث عن العدد المجهول في كل من المساويات الآتية : 25,2 = ☐ - 87 76 = 12,4 - ☐ 52,7 = ☐ + 45,3 ☐ = 87 – 25,2 = 62,8 25,2 = ☐ - 87 ☐ = 76 + 12,4 = 88,4 76 = 12,4 - ☐ ☐= 52,7 – 45,3 = 7,4 52,7 = ☐ + 45,3 تمثيل الوضعية : * 87 ☐ 25,2 87 - ☐ = 25,2 و منه : ☐= 87 – 25,2 = 62,8 ☐ 45,3 * 52,7 52,7 = ☐ + 45,3 ☐= 52,7 – 45,3 = 7,4 الحوصلة : 1) أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى 24,2 يعطينا 40 تمثيل الوضعية : ☐ 24,2 40 نكتب 40 = 24,2 +☐ ومنه : ☐= 40 – 24,2 = 15,8 إذن العدد 15,8 هو العدد الذي إذا أضفناه إلى 24,2 يعطينا 40 2)عند قياس طول قامة كل من احمد و أسامة كان طول أحمد 1,20 سم و طول أسامة اقل منه بـ 0,30 . ما هو طول أسامة ؟ تمثيل الوضعية : 1,20 cm طول أحمد ☐ 0,30 cm نكتب : 120 = 0,30 +☐ و منه ☐= 120 – 0,30 = 0,90m	تكويني : - إيجاد عدد يحقق المساويات : A + x = B A - x = B - تمثيل الوضعية

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : 16 ص 25 : أ) 43 = □ + 15 و منه □ = 43 – 15 = 28 ب) 19 = □ + 1,9 و منه □ = 19 – 1,9 = 17,1 ج) 200 = □ + 200 و منه □ = 200 – 200 = 0 د) 1 = 0,91 + □ و منه □ = 200 – 200 = 0 هـ) 20 = □ - 75 و منه □ = 75– 20 = 55 و) 2 = 0,02 + □ و منه □ = 2 – 0,02 = 1,98	تحصيلي : - إيجاد العدد المجهول □ في إحدى المساويات : A + □ = B A - □ = B □ - A = B

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	ص45 - كم عشرة توجد في كل من الأعداد : 7, 507 ,0,07 : 690 , 50 , 0 - العدد 3,6 يساوي 5 مرات العدد 0,72 - العدد 3و6 يساوي 10 مرات العدد 0,36 - العدد 3,6 يساوي 100 مرة العدد 36و0	تشخيصي : - كتابة عدد على شكل جداء عددين
التعلمات القاعدية	نشاط 1 ص 46 : 1) سعر الأجهزة الخمسة : $5 \times 40000 = 200.000$ DA 2) المبلغ الذي دفعه هو : $3,5 \times 40 = 140$ DA إنجاز ضرب عددين يعني حساب جداؤهما خواص : * قارن بين : $1,2 \times 5$ و $5 \times 1,2$ $1,2 \times 5 = 6$ $5 \times 1,2 = 6$ يمكن تغيير ترتيب العوامل عند حساب الجداء * لاحظ : $4 \times 0,8 \times 2 \times 2,5 \times 10 \times 0,5 =$ $= (4 \times 2,5) \times (2 \times 0,5) \times (0,8 \times 10)$ $= 10 \times 1 \times 8 = 80$ * يمكن تجميع العوامل بطرق مختلفة لتسهيل الحساب الحوصلة : تعريف : إنجاز ضرب عددين يعني حساب جدائهما مثال : $6 \times 3,4 = 20,4$ الجداء عاملا الجداء كل عدد يستعمل في حساب الجداء يسمى عامل الجداء خواص : يمكن تغيير ترتيب العوامل عند الحساب يمكن تجميع العوامل بطرق مختلفة لتسهيل عملية الحساب مثال : $4 \times 0,8 \times 2 \times 2,5 \times 10 \times 0,5 =$ $= (4 \times 2,5) \times (2 \times 0,5) \times (0,8 \times 10)$ $= 10 \times 1 \times 8 = 80$	تكويني : - حساب جداء عددين أو حساب جداء عدة أعداد

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	5 ص 50 : أحسب بأسرع طريقة ممكنة $5 \times 17 \times 2 = (5 \times 2) \times 27 = 10 \times 27 = 270$ $25 \times 34 \times 4 = (25 \times 4) \times 34 = 100 \times 34 = 3400$ $125 \times 25 \times 8 = (105 \times 8) \times 159 = 1000 \times 159 = 159000$ $35 \times 0,001 = (0,05 \times 0,2) \times 25 = 0,035 \times 0,05 \times 35 \times 0,2 =$ $12,5 \times 13,4 \times 80 = (145 \times 80) \times 13,4$ $= 1000 \times 13,4$ $= 13400$	تحصيلي : - استعمال خواص الضرب لحساب جداء بأسرع ما يمكن

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	ضرب أعداد طبيعية مستطيل طوله 35 m و عرضه 17 m ما هي مساحته ؟ $A = 35 \times 17 = 595\ m2$ 35 × 17 245 = 35 = 595	تشخيصي : - حساب جداء عددين
	النشاط : 2 ص 46 : 1) مساحة المربع : $A = 1,3 \times 1,3 = 1,96\ m2$ 1,3 ← رقمان بعد الفاصلة × 1,3 = 39 13 =1,69 ← رقمان بعد الفاصلة 2) مساحة المستطيل : $A = 1,2 \times 0,8 = 0,96\ m^2$ 1,2 = 0,96 × 100 × 0,8 = 96 = 96 dm^2 00 = 0,96 3) $5,3 \times 1,2 = \frac{53}{10} \times \frac{12}{10} = \frac{636}{100} = 6,36$ 4) 5,3 × 0,12 = 0,636 5,3 ← 3 أرقام بعد الفاصلة × 0,12 106 53 00 = 0,636 ← 3 أرقام بعد الفاصلة الحوصلة : لحساب جداء يمكن أ نقوم : - بحساب ذهني - بوضع عملية الضرب (عموديا) - باستعمال الآلة الحاسبة أمثلة : لحساب : 5,3 × 12,42 نحسب 5,3 × 12,42 دون اعتبار الفاصلة - ثم نحسب عدد الأرقام بعد الفاصلة في العاملين 12,42 × 5,3 في المثال لدينا : 3 = 3726 6210 - نضع الفاصلة في الناتج حيث يكون له 3 أرقام بعد الفاصلة 65,826	تكويني : - كيفية حساب جداء عددين عشريين

التعلمات القاعدية

استعمال الآلة الحاسبة :

$12 . 42 \times 5 . 3 = 65,826$

استعمال الكتابة الكسرية :

$$12,42 \times 5,3 = \frac{1242}{100} \times \frac{53}{10} = \frac{65826}{1000} = 65,826$$

6 ص 50 :

1207 × 15 = 6035 + 1207 = 18105	23,5 × 4 = 94	1,44 × 12 = 288 + 144 = 17,28

الاستثمار

20,4 × 1,05 = 1020 + 000 + 204 = 21,420	11,1 × 1,11 = 111 + 111 + 111 = 12,321	0,124 × 0,15 = 0620 + 0124 + 0000 = 0,01860

تحصيلي :

- استعمال العملية العمودية لحساب جداء

المجال ألمفاهيمي : ضرب الأعداد العشرية	المذكرة رقم : 10
الوحدة المفاهيمية : الضرب في : 10 , 100 ,1000/ 0,1 – 0,01 – 0,001	المستوى : الأولى متوسط
الكفاءة القاعدية : ضرب أعداد عشرية في وضعيات معينة	المراجع : المقرر المدرسي
مؤشر الكفاءة : استنتاج قاعدة الضرب في : 10- 100 – 1000 / 0,1- 0,01 – 0,001	الوسائل :

الوضعيات	الأنشطة	التقويم
الروافد	طول مضمار دائري 325 m - 10 دورات يعني : 3250 m - 100 دورة " : 32500 m - 1000 دورة " : 325000 m طول طريق 7345 m كم يساوي طول الطريق بـ : km , hm , dam : 7345m = 7,345 km , 7345 m= 73,45 hm , 7350 m = 734,5 dam	تشخيصي : - حساب جداء عدد في 10 , 100 ,1000/ 0,1 – 0,01 – 0,001
التعلمات القاعدية	النشاط : ثمن كتاب الرياضيات هو : 180,50 DA ثمن : 10 كتب هو 185,50× 10= 1805 DA 100 كتاب هو 180,50 × 100 = 18050 DA 1000 كتاب 180,50 × 1000 = 180500 DA 180,50 ×10 = 180,50 = 1805,0 180,50 × 100 = 180,50 = 18050 180,50 × 1000 = 180,50 = 180500 - يزن كيس بطاطا 3975 g كم يزن هذا الكيس بـ : kg , hg , dag : 3975 × 0,1 = 3975 = 397,5 dag 3975 × 0,01= 3975 = 39,75 hg 3975 × 0,001= 3975 = 3,975 kg الحوصلة : الضرب في 10 – 100 – 1000 : لضرب عدد في 10, 100 , 1000 نضيف صفرا , صفرين أو ثلاثة أصفار يمين العدد غير المكتوب بالفاصلة ننقل الفاصلة برتبة , رتبتين , ثلاث رتب على يمين العدد المكتوب بالفاصلة 12× 100 = 1200 4,237 × 100 = 423,7 الضرب في 0,1 - 0,01 - 0,001 : لضرب أي عدد مكتوب بالفاصلة في 0,1 , 0,01 , 0,001 على الترتيب ننقل الفاصلة برتبة , رتبتين أو ثلاث رتب إلى اليسار على الترتيب . 12,4 × 0,1 = 1,24 12,4 × 0,01= 0,124	تكويني : - استنتاج قاعدة ضرب عدد في 10 , 100 , 1000/ 0,1 – 0,01 – 0,001

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : أكمل ما يلي : $0,5 \times 0,1 = 0,05$ $2,5 \times 100 = 250$ $18 \times 0,001 = 0,018$ $0,453 \times 100 = 45,3$ $2,5 \times 0,001 = 0,0025$ $3 \times 0,001 = 0,003$	تحصيلي : - إعطاء العدد الذي مساواة ضرب باستخدام الخواص المدروسة

المجال ألمفاهيمي : ضرب الأعداد العشرية
الوحدة المفاهيمية : رتبة مقدار جداء
الكفاءة القاعدية : مراقبة نتائج منجزة بالآلة الحاسبة
مؤشر الكفاءة : تعيين رتبة مقدار جداء

المذكرة رقم : 11
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي
الوسائل :

الوضعيات	الأنشطة	التقويم
الروافد	أعط رتبة مقدار الأعداد الآتية مدور 15,3 هو 15 مدور 4,2 هو 4 حدد النتيجة الصحيحة للجداء الأتي دون إجراء العملية 15,3 × 4,2 = , 91,8 , 64,26 , 642,6	تشخيصي : - التعرف على كيفية إيجاد مدور عدد
التعلمات القاعدية	الأنشطة : - حدد النتيجة الصحيحة للجداء الآتي : - 99 × 11,2 = 109,88 ; 10988 ; 1098,8 99 قريب من 100 11,2 قريب من 11 100 × 11 = 1100 و منه : 99 × 11,2= 1098,8 العدد 1100 يسمى رتبة مقدار الجداء 99 × 11,2 - أعط رتبة مقدار الجداءات الآتية : 100,5 × 7,34 ؛ 100 × 7= 700 1,023 × 199 ؛ 1 × 160 = 160 1498 × 4,27 ؛ 1500 × 4= 6000 100,5 قريب من 100 7,34 قريب من 7 1,021 قريب من 1 159 قريب من 160 1498 قريب من 1500 4,27 قريب من 4 الحوصلة : لحساب رتبة مقدار جداء نحسب رتبة مقدار كل عامل من عوامل الجداء مثال : عند حساب الجداء : 15,36 × 6,92 لدينا : 6,92 قريب من 7 و 15,36 قريب من 15 و منه : 15 × 7 =105 إذن 105 هو رتبة مقدار الجداء 15,36 × 6,92	تكويني : - استثمار تعريف مدور عدد لإعطاء رتبة مقدار جداء

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : 15 ص 51 : أعط رتبةP مقدار كل نتيجة 2 × 25 = 50 ⟵ 2,16 × 24,7 12 × 10 =120 ⟵ 11,8 × 9,73 42 × 20 = 840 ⟵ 99 × 19 100 × 11 =1100 ⟵ 99 × 11 8 × 2 = 16 ⟵ 7,84 × 1,75	تحصيلي : - إعطاء رتبة مقدار جداءات (حساب سريع و مقرب)

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	ص 55 : -عدد الأغصان هو : أغصان 10 = 25 ÷ 250 -تحصل كل فوج على : كرة 13 = 8 ÷ 100	تشخيصي : - قسمة عدد طبيعي على آخر (قسمة تامة)
التعلمات القاعدية	النشاط 1 ص 56 : - المسافة التي قطعها الدراج جلال ساعة واحدة هي 198 ÷ 11= 18 Km - سعر الرغيف 8 DA عدد الأرغفة التي يمكن شراؤها بمبلغ 98 DA : 12 = 8÷ 98 و يبقى 2 DA أي 98 = 8 × 12 + 2 98 المقسوم 8 القاسم 18 12 حاصل القسمة 2 الباقي 98 = 8 × 12 + 2 تمثل القسمة الاقليدية للعدد الطبيعي 98 على العدد الطبيعي 8 الحاصل هو 12 والباقي هو 2 a b r q الحوصلة : إنجاز القسمة الاقليدية لعدد طبيعي a على عدد طبيعي غير معدوم b إيجاد العددين الطبيعيين q و r بحيث : $a = b\,q + r \;;\; r < b$ ونكتب : القاسم b a المقسوم الحاصل q r الباقي مثال : تقنية القسمة الاقليدية : أنجز القسمة الاقليدية للعدد 13587 على 75 13587 = 75 × 181 + 12 13587 75 75 181 608 600 87 75 12	تكويني : - التعرف على كيفية إجراء القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي غير معدوم

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	7 ص 62 : 15 | 4 3 | 3 $15 = 4 \times 3 + 3$ 45 | 8 5 | 5 $45 = 8 \times 5 + 5$ 122 | 100 22 | 1 $122 = 100 \times 1 + 22$ 12 | 25 12 | 0 $12 = 25 \times 0 + 12$	تحصيلي : - إجراء القسمة الإقليدية (وضعيات مختلفة)

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	أنجز القسمة الاقليدية للعدد 28 على 9 . $28 = 9 \times 3 + 1$ ؛ $1 < 9$ أكمل ما يلي : $25 = \square \div 25$ $\square = 2 \div 18$ $37 \div \square = 3,7$	تشخيصي : - إنجاز القسمة الإقليدية
التعلمات القاعدية	النشاط : 1- كيس من الدقيق وزنه 75 kg , يريد كريم قسمته على فقراء بالتساوي , كم يأخذ كل فقير ؟ $75 \div 4 = 18,75$ 75 | 4 35 30 18,75 20 00 العدد 18,75 هو حاصل القسمة العشرية للعدد الطبيعي 75 على العدد الطبيعي 4 نلاحظ أن : $75 = 18,75 \times 4$ $\square = 75 \div 4$ نبحث عن العدد $\square$ بحيث $75 = \square \times 4$ تحصلنا على 18,75 بوضع عملية القسمة 2- احسب ذهنيا القسمة : $3 = 15 \div 5$, $3,2 = 16 \div 5$ $0,5 = 14 \div 7$, $11,1 = 33,3 \div 3$ 3- باستعمال الآلة الحاسبة أحسب حاصل القسمة العشرية للعدد 124,5 على 15 : $8,3 = 15 \div 124,5$ الحوصلة : القسمة العشرية تعريف : تعريف : إنجاز القسمة العشرية للعدد a على عدد طبيعي غير معدوم b يعني إيجاد حاصل القسمة المضبوط أو حاصل القسمة المقرب للعدد a على العدد b : $\square = a \div b$ معناه : $a = b \times \square$ العدد $\square$ هو حاصل قسمة a على b مثال : $\square = 75 \div 4$ أي $75 = 18,75 \times 4$ $\square = 18,75$ تقنية القسمة العشرية : يمكن حساب حاصل القسمة العشرية : - ذهنيا - بوضع عملية القسمة - باستعمال الآلة الحاسبة	تكويني : - كيفية إنجاز القسمة العشرية

التعلمات القاعدية

الاستثمار

تطبيق 10 ص 63 :

24,5	5	27	6
45	4,9	30	4,5
0		0	

123	15	15	4
120	8,2	30	3,75
30		20	
0			

153,6	6	11,4	12
33	25,6	108	0,95
36		60	
0		0	

$153,6 \div 6 = 25,6$

$15 \div 4 = 3,75$

تحصيلي :

- إنجاز القسمة العشرية (وضعيات مختلفة)

المجال ألمفاهيمي : القسمة الاقليدية و القسمة العشرية
الوحدة المفاهيمية : حاصل القسمة المقرب
الكفاءة القاعدية : إعطاء حاصل القسمة المقرب
: القيم المقربة
: تدوير عدد

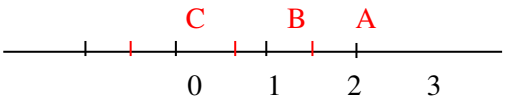
المذكرة رقم : 14
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي
الوسائل :

الوضعيات	الأنشطة	التقويم
الروافد	العدد العشري = الجزء الصحيح + [الجزء العشري – الأعشار.....] القيم المقربة : إلى الوحدة لعدد عشري (بالنقصان أو بالزيادة) القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة نأخذ الجزء الصحيح . القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان للعدد 3,87 هي 3 القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة نضيف 1 إلى القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة للعدد 3,83 هي (1 + 3) أي 4 . مدور عدد عشري إلى الوحدة : تنظر إلى رقم الأعشار 0, 1, 2, 3, 4 ⟵ نأخذ القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان 5, 6 , 7 , 8 , 9 ⟵ نأخذ القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة مدور (3, 8) هو 4 أي القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة للعدد 3,8 ملاحظة : لكل عدد عشري مدور واحد إلى الوحدة وقيمتين مقربتين (بالنقصان و بالزيادة)	تشخيصي : - كيفية إيجاد القيم المقربة إلى 1 بالزيادة أو بالنقصان (أمثلة) - الفرق بين مدور عدد و قيمه المقربة
التعلمات القاعدية	النشاط : المعدلات الفصلية لمريم في مادة الرياضيات : الفصل الأول : 16,83 الفصل الثاني : 17,12 الفصل الثالث : 17,52 أ) أحسب مجموع المعدلات ب) أعط المعدل السنوي , ج) أعط القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان للمعدل السنوي د) " " " " " بالزيادة " " 16,83 + 17,12 + 17,52 = 61,47 المعدل السنوي : 51,47 | 3 21 | 17,1566 04 17 20 - القيمة المقربة إلى الوحدة لـ 17,1566 بالنقصان هي 17 وتسمى حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان للعدد 51,47 على 3 - القيمة المقرب إلى الوحدة لـ 17,1566 بالزيادة هي (1 + 17) أي 18 و تسمى حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة للعدد 51,47 على 3 الحوصلة : (الروافد) + - حاصل القسمة المقرب إلي الوحدة بالنقصان للعدد a على العدد b هي القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان للحاصل . - حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة للعدد a على العدد b هي القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة للحاصل	تكويني : - إعطاء القيم المقربة لحاصل قسمة عدد على آخر غير معدوم

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : أجر قسمة 22 على 7 ؟ أعط حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان للعدد 22 على 7 . 22 ÷ 7 = 3,14..... 3 هو حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان للعدد 22 على العدد 7 ما هي الأعداد الطبيعية التي حاصل قسمتها المقرب بالزيادة ؟ على 7 هو 4 الأعداد هي : 21 , 22 , 23 , 24 , 25 , 26 , 27 , انتهى	تحصيلي : - إيجاد الأعداد التي تعطي نفس حاصل القسمة المقرب (بالزيادة أو بالنقصان) على نفس العدد المعلوم.

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	الضرب في : 10 , 100 , 1000 / 0,1 , 0,01 , 0,001 أكمل باستعمال العدد المناسب $5 \times 10 = 50$ $\quad$ $5 \times 0,1 = 0,5$ $0,18 \times 100 = 18$ $\quad$ $18 \times 0,01 = 0,18$ $0,025 \times 1000 = 25$ $\quad$ $25 \times 0,001 = 0,025$	تشخيصي : - ضرب عدد في 10 – 100 – 0,1 / 1000 – 0,01 – 0,001
التعلمات القاعدية	النشاط : 1: أكمل ما يلي : $345,7 \div 10 = 34,57$ $\quad$ $345,7 \times 0,1 = 34,57$ $345,7 \div 100 = 3,457$ $\quad$ $345,7 \times 0,01 = 3,457$ $345 \div 1000 = 0,3457$ $\quad$ $35,3 \times 1000 = 0,3457$ ماذا تلاحظ ؟ نلاحظ أن القسمة ÷ 10 هي الضرب في 0,1 2: أكمل ما يلي : $95,3 \div 0,1 = 953$ $\quad$ $95,3 \times 10 = 953$ $95,3 \div 0,01 = 9530$ $\quad$ $95,3 \times 100 = 9530$ $95,3 \div 0,001 = 95300$ $\quad$ $95,3 \times 1000 = 95300$ ماذا تلاحظ ؟ نلاحظ أن القسمة على 0,1 , 0,01 , 0,001 هي الضرب في 10 , 100 , 1000 الحوصلة : - لقسمة عدد على : 10 , 100 , 1000 , (بهذا الترتيب) نضرب هذا العدد في : 0,1 , 0,01 , 0,001 على هذا الترتيب. - لقسمة عدد على : 0,1 , 0,01 , 0,001 , (بهذا الترتيب) نضرب هذا العدد في : 10 , 100 , 1000 على هذا الترتيب. استعمالات : تحويل الوحدات : g $\xrightarrow{\div 1000}$ Kg 25 g = 25 : 1000 = 25 . 0,001 = 0,025 Kg	تكويني : - **الربط** بين قسمة عدد على 10 – 100 – 0,1 / 1000 – 0,01 – 0,001 و الضرب عدد في 10 – 100 – 0,1 / 1000 – 0,01 – 0,001

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق 5 ص 63 : أكمل باستعمال : 0,1 , 0,01 , 0,001 : $45 \div 0,1 = 450$, $0,44 \div 0,01 = 44$ $5,4 \div 0,01 = 540$, $0,8 \div 0,001 = 800$ 3) أكمل ما يلي : $123 = 10 \times 12,3$ $123 = 100 \div 1,23$ $123 = 10 \div 12,3$ $123 = 1000 \times 0,123$ $123 = 100 \times 1,23$ $123 = 1000 \div 0,123$	تحصيلي : - استثمار الخواص المدروسة لإيجاد العدد الذي يحقق مساواة قسمة أو ضرب

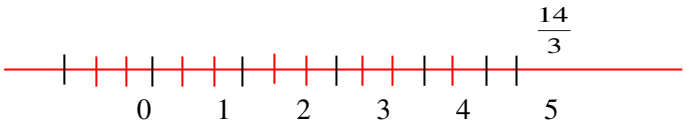
الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	ص 84 : الحساب الذهني : □ × 4 = 32 □ = 32 ÷ 4 = 8 8 أي $\frac{32}{4}$ هو العدد الذي إذا ضربنا في 4 ينتج 32	تشخيصي : - كتابة عدد على شكل قسمة عدد على آخر
التعلمات القاعدية	النشاط 1 ص 86 : باستعمال وحدة الطول المبينة أعلاه , قس طول القطعة [a b] 1- طول القطعة [a b] هو : a b = 7 2- نعين النقطة c منتصف [a b] $a c = \frac{7}{2} = 3,5$ $b c = \frac{7}{2}$ 3- أكمل ما يلي : $2 \times \frac{7}{2} = 7$, $7 \times \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$, $\frac{1}{2} \times 7 = \frac{7}{2}$ $2 \times b c = a b$ أو : $7 \div 2 = \frac{7}{2}$ قسمة 7 على 2 يكتب : $\frac{7}{2}$ يقرأ سبعة أنصاف النشاط 2 : أنشئ مستقيم مدرج بوحدة : 2 cm  عين C فاصلتها $\frac{1}{2}$ عين A فاصلتها خمسة أصناف ($\frac{1}{2} \times 5$ أي $\frac{5}{2}$) عين B فاصلتها سبعة أرباع $\frac{1}{4} \times 7$ أي $\frac{7}{5}$ الحوصلة : حاصل القسمة و الكسر : A . B عددان طبيعيان حيث : ط يختلف عن 0 حاصل القسمة (A ÷ B) يكتب $\frac{A}{B}$ الكتابة $\frac{A}{B}$ تسمى كسرا تعريف : $\frac{A}{B}$ هو العدد الذي إذا ضرب في العدد ط ينتج A $\frac{A}{B} \times B = A$ مثال : العدد $\frac{5}{3}$ هو العدد الذي إذا ضرب في 3 ينتج 5 $\frac{5}{3} \times 3 = 5$ البسط $A \div B = \frac{A}{B}$ المقام المقسوم القاسم	تكويني : - التعرف على العدد الكسري - مصطلحات - قراءة كسر - عمليات على الكسور - تمثيل كسر على مستقيم مدرج

التعلمات القاعدية

حاصل القسمة و المستقيم المدرج :

لتعيين العدد $\frac{14}{3}$ على مستقيم مدرج :

$\frac{14}{3}$ هو 14 ثلث نقسم الوحدة إلى ثلاثة أجزاء ثم نأخذ 14 جزءا انطلاقا من المبدأ



الاستثمار

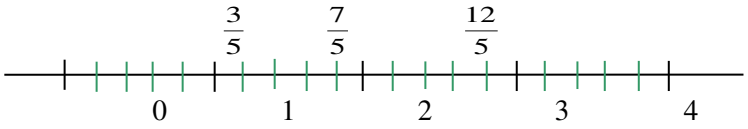
4 ص 92 : طول القطعة (B) هو $\frac{3}{5}$ " ثلاثة أخماس "

(A) هو $\frac{8}{5}$ " ثمانية أخماس "

5 ص 92 : $7 = 4 \times \frac{7}{4}$ $\quad$ $1 = 3 \times \frac{1}{3}$

$6 = \frac{4}{6} \times$ $\quad$ $18 = \frac{18}{5} \times 5$

12 ص 93 :



تحصيلي :

- قراءة كسور
- إجراء عمليات على الكسور
- تمثيل كسور على مستقيم مدرج

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	لدينا مبلغ 120 DA , نريد قسمته على 6 أطفال كم يأخذ كل طفل يأخذ كل طفل : $120 \times \frac{1}{6} = \frac{120}{6} = 20$ DA نفس المبلغ نريد قسمته على 30 طفل : $120 \times \frac{1}{30} = \frac{120}{30} = 4$ DA	تشخيصي : - إجراء عمليات قسمة
التعلمات القاعدية	النشاط : 3 ص 86 : أكمل الجدول : الحوصلة : حاصل القسمة والحساب : تعريف : أخذ كسر من عدد يعني ضرب كسر في عدد مثال : عند ليلى 40 DA , أعطت لأخيها $\frac{3}{8}$ من المبلغ , كم أخذ مصطفى ؟ $\frac{3}{8} \times 40 = \frac{3 \times 40}{8} = \frac{120}{8} = 15$ DA $\frac{3}{8} \times 40 = 3 \times (\frac{40}{8}) = 3 \times 5 = 15$ DA $\frac{3}{8} \times 40 = 0,375 \times 40 = 15$	تكويني : - كيفية حساب كسر من عدد

الخضر	الربح بقدر	سعر 1 Kg	قيمة الربح
البطاطا	$\frac{1}{5}$	15 DA	$15 \times \frac{1}{5} = 3$ DA
الجزر	$\frac{1}{6}$	12 DA	$12 \times \frac{1}{6} = 2$ DA
ألخص	$\frac{1}{5}$	20 DA	$20 \times \frac{1}{5} = 4$ DA

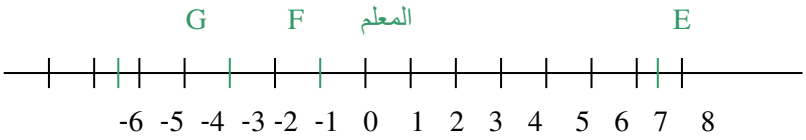
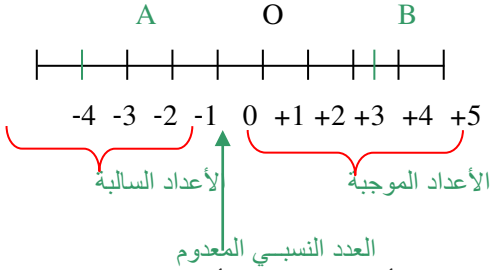
التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق : 16 ص 93 : في قسم 28 تلميذ , سبع التلاميذ يعيدون السنة أربع أسباع التلاميذ ذكور عدد التلاميذ الذين يعيدون السنة : $28 \times \frac{1}{7} = \frac{28 \times 1}{7} = \frac{28}{7} = 4$ عدد الذكور : $28 \times \frac{4}{7} = 4 \times \frac{28}{7} = 4 \times 4 = 16$ عدد لإناث : $16 + \square = 28$ $\square = 28 - 16$ $= 12$ الكسر الذي يمثل عدد الإناث : $\left(\begin{array}{ll} \frac{4}{7} & \longleftarrow 16 \\ ؟ & \longrightarrow 12 \end{array}\right)$ نفرض أن هذا الكسر يكتب على الشكل $\frac{a}{7}$: $28 \times \frac{a}{7} = 12$ $a \times \frac{28}{7} = 12$ $a \times 4 = 12$ ومنه : $a = 12 \div 4 = 3$ الكسر هو : $\frac{3}{7}$	تحصيلي : - أخذ كسر من عدد (وضعيات مختلفة)

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	أحسب ما يلي : $\frac{14}{7}$, $\frac{14}{7} = 2$ أضرب البسط و المقام في العدد 3 $\frac{14}{7} = \frac{4\times3}{7\times3} = \frac{42}{21}$ ما هي نتيجة الحساب , $\frac{42}{21} = 2$	تشخيصي : - أن يلاحظ التلميذ أنه يمكننا الحصول على نفس حاصل القسمة من عدة كسور
التعلمات القاعدية	النشاط : 3 Kg من البطاطا بمبلغ : 54 DA 2 Kg من الفول بمبلغ : 36 DA 4 Kg من الطماطم بمبلغ : 72 DA و 1 Kg ؟ بصلا بنفس ثمن 1 Kg من الطماطم بمبلغ 126 DA - سعر 1 Kg من الطماطم : $\frac{72}{4} = 18$ DA - كتلة البصل هي : 7 KG 126 | 18 / 00 | 7 سعر 1 Kg من البطاطا هو : $\frac{54}{3} = 18$ DA سعر 1 Kg من الفول هو : $\frac{36}{2} = 18$ DA سعر 1 Kg من الطماطم هو : $\frac{72}{4} = 18$ DA سعر 1 Kg من البصل هو : $\frac{126}{7} = 18$ DA لا يوجد أي نوع من الخضر أقل سعرا من النوع الأخر نحسب باستعمال هذه الكسور ثمن 1 Kg من كل نوع $\frac{54}{3}$, $\frac{36}{2}$, $\frac{72}{4}$, $\frac{126}{7}$ - نحسب القسمة في كل هذه الكسور تمثل نفس العدد 18 أي يمكن تمثيل عدد بعدة كسور الحوصلة : a , b عددان عشريان بحيث b يختلف عن الصفر 0 خاصية : لا يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما : - نضرب البسط و المقام في نفس العدد - نقسم البسط والمقام على نفس العدد (المختلف عن الصفر) مثال : $\frac{3\times2}{5\times2} = \frac{6}{10} = 0,6$, $\frac{3}{5} = 0,6$ $\frac{24}{30} = \frac{24\div6}{30\div6} = \frac{4}{5} = 0,8$ في حالة القسمة نقول أننا اختزلنا الكسر .	تكويني : - أن يمثل التلميذ عدد ما (18) بعدة كسور - ضرب أو قسمة البسط و المقام على نفس العدد

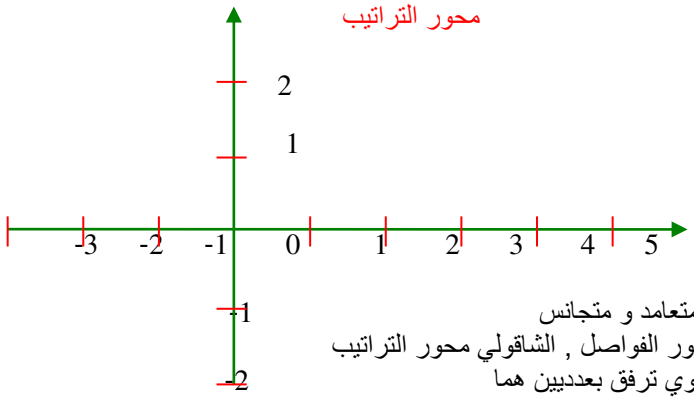
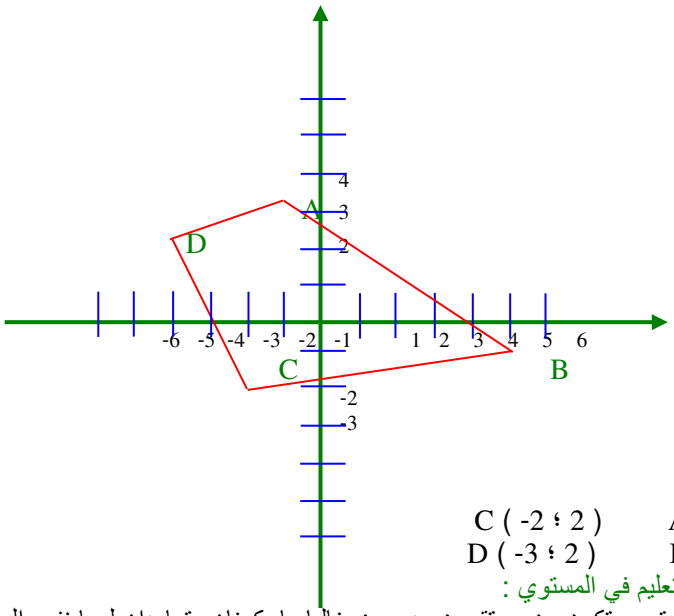
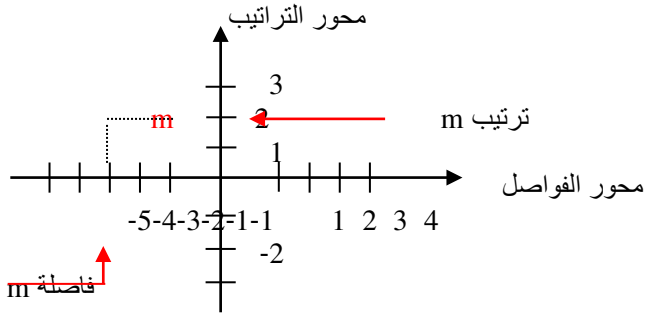
التعلمات القاعدية		
الاستثمار	25 ص 94 اكمل ما يلي : $\frac{24}{30}=\frac{24\div 6}{30\div 6}=\frac{4}{5}$ $\frac{7}{9}=\frac{7\times 7}{9\times 9}=\frac{49}{63}$ $7=\frac{77}{11}$ $\frac{20}{8}=\frac{10}{4}=\frac{90}{36}$	تحصيلي : - التعبير كتابات لنفس العدد باستعمال الضرب أو القسمة في نفس العدد للبسط و المقام

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	التطبيق 5 ص 94 $\frac{24}{30}=\frac{24\div 6}{30\div 6}=\frac{4}{5}$ $\frac{20}{8}=\frac{20\div 2}{8\div 2}=\frac{10}{4}=\frac{10\times 9}{4\times 9}=\frac{90}{36}$	تشخيصي : - اختزال الكسور - إعطاء عدة كتابات كسرية لنفس العدد
التعلمات القاعدية	الكتابة العشرية والكتابة الكسرية (الحوصلة) : ا-الانتقال من كسر إلى كتابة عشرية : ننجز القسمة العشرية للبسط على المقام (عندما تكون القسمة منتهية) مثال : أعط الكتابة العشرية لـ : $\frac{31}{25}$ 31 | 25 60 | 1,24 100 00 $\frac{31}{25}=1,24$ إذن 1و24 هو الكتابة العشرية لـ : $\frac{31}{25}$ - ليس لكل كسر كتابة عشرية (عندما تكون القسمة غير منتهية) ب- الانتقال من كتابة عشرية إلى كسر - نكتب العدد العشري على شكل كسر مقامه قوة لعدد 10: 100 , 1000 ..... ثم نختزله إن أمكن ذلك مثال : أعط الكسر الذي يمثل العدد العشري 0,24 $0,24=\frac{24}{100}=\frac{24\div 4}{100\div 4}=\frac{6}{25}$ إذن الكسر $\frac{6}{25}$ هو الكسر الذي يمثل العدد العشري 0,24 ملاحظة : لكل عدد عشري كسر يمثله	تكويني : - كيفية الانتقال من كسر إلى كتابة عشرية و العكس

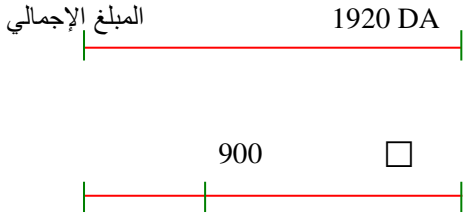
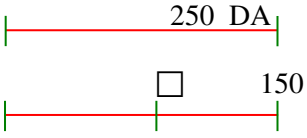
التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق 5 ص 87 : $\frac{77}{55} = 1,4$ ؛ $\frac{21}{8} = 2,625$ $\frac{7108}{9}$ ليس عدد عشري $\frac{100}{7}$ ليس عدد عشري 30 ص 95 : 50 | 12 — 48 | 0,416 — 20 — 80 — 80 37 | 8 — 80 | 4,625 — 20 — 40 — 0 $\frac{37}{8} = 4,625$ 250 | 105 — 210 | 0,238095 — 400 — 315 — 850 — 550 — 250 غير منتهية 150 | 27 — 155 | 0,55 — 150 غير منتهية	تحصيلي : - الانتقال من كسر إلى كتابة عشرية و العكس تطبيقات مختلفة

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	2 ص 130 : اشتري تاجران نفس السلعة بسعر , 1500 DA الأول باع سلعته بـ : 1760 DA الثاني باع سلعته بـ : 1450 DA التاجر الأول ربح : 1760 – 1500 = 160 DA التاجر الثاني خسر : 1500 – 1450 = 50 DA	تشخيصي : - استعمال الإشارتين : + , - للتعبير عن الربح و الخسارة
التعلمات القاعدية	1)الأعداد النسبية : درجة حرارة : البيض سطيف حاسي مسعود -50 00 + 150 العدد النسبي : كل عدد مسبوق بالإشارة + أو – يمكن أن يكون عددا موجبا أو عددا سالبا الأعداد السالبة : هي أعداد تكتب بالإشارة ناقص (-) وهي أصغر من الصفر مثل : 4 - , 3,5 – الأعداد الموجبة : هي أعداد تكتب بالإشارة زائد (+) وهي أكبر من الصفر مثل : 7 + , 12,4 + العدد 0 : هو العدد النسبي المعدوم (موجب و سالب في نفس الوقت) الأعداد النسبية الصحيحة : كل عدد طبيعي مسبوق بالإشارة + أو – مثل : 17 - , 19 + 2 ص 180 : صالح متقدم عن وضع المعلم بـ 6,5 m علي متأخر بـ 2 m وليلى متأخرة بـ 4,5 m  E فاصلتها 6,5 + F فاصلتها 2 - G فاصلتها -4,5 الحوصلة : التعليم على مستقيم مدرج : لاحظ الشكل مستقيم مدرج وحدة الطول هي cm  العدد النسبي 0 يفصل بين الأعداد الموجبة و الأعداد السالبة على مستقيم مدرج كل نقطة تمثل عددا نسبيا يسمى فاصلتها مثال : O فاصلتها 0 تسمى مبدأ التدرج A فاصلتها -3 B فاصلتها +3,5	تكويني : - استعمال الإشارتين : + , - للتعبير عن أقيسة مختلفة - إمكانية إلحاق الأعداد الطبيعية (العشرية) بالإشارتين :+ , - - إعطاء تسمية جديدة للأعداد ذات الإشارة - تمثيل الأعداد النسبية على مستقيم مدرج

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	: 136 ص , 8 . 7, 6 	فاصلة النقطة / التمرين	A	B	C	D
---	---	---	---	---
6	+5	-1	+2	-5
7	+1	+6	+3	-1
8	-5	-11	-8	-13		تحصيلي : - قراءة فواصل نقط معينة على مستقيمات مختلفة في وحدة الطول

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	إنشاء مستقيم مدرج عمودي على مستقيم مدرج أخر وحدة التدرج 1 cm  نحصل على معلم متعامد و متجانس المستقيم الأفقي محور الفواصل , الشاقولي محور التراتيب كل نقطة من المستوي ترفق بعددين هما إحداثيا تهما (+2 ؛ +3) A B (2 ؛ -2) C (0 ؛ -5) الترتيب الفاصلة	تشخيصي : - التعرف على المستوي - إنشاء معلم للمستوي و إعطاء إحداثيات نقطة معلومة
التعلمات القاعدية	النشاط 3 : المعلومات التي تعطيها سامية لوسام لكي ترسم نفس المضلع هي الإحداثيات رؤوس هذا المضلع  C (-2 ؛ 2) A (-1 ؛ 3) D (-3 ؛ 2) B (4 ؛ -1) الحوصلة : التعليم في المستوي : المعلم في المستوي يتكون من مستقيمين مدرجين غالبا ما يكونان متعامدان لهما نفس المبدأ O  	تكويني : - إعطاء إحداثيات رؤوس رباعي مرسوم في مستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس

التعلمات القاعدية	m (-3 ؛ 2) ترتيب ← ← فاصلة في المعلم كل نقطة معينة بعددين نسبيين , نسمي هذين العددين إحداثي هذه النقطة يسمى الأول فاصلة النقطة و الثاني ترتيب النقطة	
الاستثمار	14 ص 136 أعط إحداثي كل من النقط : B (0 ؛ 2) ؛ A (3 ؛ 0) ؛ E (4 ؛ -2) D (-4 ؛ 0) ؛ C(-1 ؛-3)	تحصيلي : - إعطاء إحداثيات نقط معلومة من مستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	ص 140 : لإيجاد العدد المجهول في المساواة : $7 = 5 + \square$ نحسب : $7 - 5$ لإيجاد العدد المجهول في المساواة : $21 = 8 - \square$ نحسب : $21 + 8$	تشخيصي : استغلال عمليتا الجمع و الطرح في حل معادلات بسيطة
التعلمات القاعدية	1 ص 141 : 1) العدد الذي نضيفه إلى 12 للحصول على 25 هو : $25 - 12 = 13$ 2) العدد المجهول $\square$ في المساواة $20 = 15 + \square$ هو : $\square = 20 - 15 = 5$ 3) اشترى عبد الله كرسيا بـ : 900 DA و طاولة و دفع مبلغا إجماليا 19200 DA أ) مثل الوضعية بمخطط ب) ما هو سعر الطاولة ؟  $900 + \square = 1920$ $\square = 1920 - 900 = 1020$ سعر الطاولة : 1020 DA 2 ص 141 : 1) العدد الذي نطرح منه 9 نحصل على 17 هو : $17 + 9 = 26$ 2) العدد المجهول $\square$ بحيث $10 = 3,7 - \square$ هو : $\square = 10 + 3,7 = 13,7$ 3) تمثيل الوضعية بمخطط :  $250 - \square = 150$ $\square = 250 - 150$ $\square = 100$ ثمن القرص المضغوط : 100 DA	تكويني : التدرج في حل معادلة بسيطة و تمثيلها بمخطط

التعلمات القاعدية	الحوصلة : - نحل المعادلة : $a + \square = b$ معناه نبحث عن العدد الذي إذا أضفناه إلى العدد a نحصل على العدد b - نحل المعادلة : $a - \square = b$ معناه نبحث عن العدد الذي إذا طرحناه من العدد a نحصل على العدد b	
الاستثمار	6 ص 146 : أ) $35 + \square = 77$ $\square = 77 - 35 = 42$ ب) $\square + 19 = 55$ $\square = 55 - 19 = 36$ ج) $1,42 - \square = 42$ $\square = 42 - 1,42 = 40,58$ 7 ص 146 : أ) $78 - \square = 39$ $\square = 78 - 39 = 39$ ب) $54 - \square = 43,1$ $\square = 54 - 43,1 = 10,9$ ج) $45 - \square = 9$ $\square = 45 - 9 = 36$	تحصيلي : حل في وضعيات بسيطة معادلة من الشكل : $a \pm \square = b$

الوضعيات	الأنـــشـــطـة	التقويم
الروافد	لإيجاد العدد المجهول□ في المساواة 90 = □ . 9 نحسب : 9 - 90 90 . 9 90 : 9	تشخيصي : إيجاد العدد الذي نضربه في عدد معلوم للحصول على عدد معلوم
التعلمات القاعدية	النشاط 3 ص 141 : - ما هو العدد الذي نضيفه يساوي 3,5 ؟ 3,6 = □ . 2 □ = 3,6 : 2 = 1,8 - أحسب العدد المجهول□ بحيث : 7,5 = 3 .□ □ = 7,5 : 3 = 2,5 - لملء زجاجة ماء سعتها 12 لتر سكبت نبيلة 5 مرات محتوى كأس من الماء في هذه الزجاجة أحسب سعة هذا الكأس : 12 = 5 .□ □ = 12: 5 = 0,2 l = 200 cl الحوصلة : تعريف : نحل معادلة : b = □ . a معناه نبحث عن العدد الذي إذا ضربناه في العدد a نحصل على العدد b : حل المعادلة : b = □ . a هو : $\frac{b}{a}$ بحيث : $a \neq 0$	تكويني : كيفية حل معادلة من الشكل : b = □ . a

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	تطبيق 8 ص 146 : 126 = □ .9 و منه : 14 = 9 : 126 = □ 128 = .16□ و منه : 8 = 16 : 128 = □ 49,6 = 4. □ و منه : 12,4 = 4 : 49,6 = □ 16,8 = .12□ و منه : 1,4 = 12 : 16,8 = □	تحصيلي : إيجاد العدد الذي يضرب في عدد معلوم للحصول على عدد معلوم

المجال ألمفاهيمي : حل المعادلات
الوحدة المفاهيمية : التطبيق
الكفاءة القاعدية : الترجمة و التفسير
مؤشر الكفاءة : تحليل مسألة إلى معطيات و مطلوب

المذكرة رقم : 24
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي
الوسائل :

الوضعيات	الأنشطة	التقويم
الروافد	بعد 10 سنوات من الآن يكون عمر محمد 22 سنة أعط المعادلة التي تسمح لحساب عمر محمد الآن □ = 22 – 10 = 12	تشخيصي : استعمال الرموز في حل مسألة
التعلمات القاعدية	حل المسألة : ضعف العدد الذي أفكر فيه يساوي نصف العدد 16 ما هو هذا العدد ؟ قراءة نص المسألة و فهمه : المجهول هو العدد الذي أفكر فيه معطيات المسألة هي : ضعف العدد يساوي نصف 16 خطوات الحل : 1) نمثل العدد المجهول بـ : □ 2) وضع المعادلة : 2 × □ = ½ × 16 3) حل المعادلة : 2 × □ = 8 و منه : □ = 8 ÷ 2 = 4 4) التحقيق : 2 × 4 = 8 ½ × 16 = 8 الجواب : العدد الذي أفكر فيه هو : 4	تكويني : تحليل مسألة إلى معطيات و مطلوب

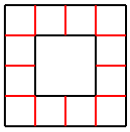
التعلمات القاعدية		
الاستثمار	21 ص 149 : المعطيات : 1) 8 أقلام ثمن القلم الواحد 15 DA 2) ثمن الكراس 20 DA 3) ثمن الكراريس يساوي ثمن الأقلام خطوات الحل : 1) عدد الكراريس هو ☐ 2) ثمن الأقلام : $8 \times 15 = 120$ DA 3) وضع المعادلة : $\square \times 20 = 120$ حل المعادلة : $\square \times 20 = 120$ ومنه $\square = 120 \div 20 = 6$ التحقيق : $6 \times 20 = 120$ $8 \times 15 = 120$ الجواب : عدد الكراريس هو : 6 كراسات	تحصيلي :

الوضعيات	الأنــشــطــة	التقويم
الروافد	1 ص 167 : a عدد طبيعي فردي $a = 5$ b عدد طبيعي زوجي $b = 8$ c عدد عشري غير طبيعي $c = 1,6$ d عدد غير عشري $d = 2/3$	تشخيصي : تحديد عدد عن طريق وصف
التعلمات القاعدية	1 ص 168 : فكر في عدد x , أضربه في 2 ثم أضف إليه 5 أ) $2x + 5$ ب) $9 = 5 + 4 = 5 + 22$ ج) $10 - (5 \times 3)$ فكر في عدد x , أضربه في 5 اطرح من الناتج 10 اضرب العدد 3 في 5 ثم اطرح من الناتج 10 الحوصلة : يسمح لنا استعمال الحروف بوصف حساب دون استعمال الكلمات مثال : a , b عددان : ضعف مجموع العدد a , b هو : $2(b + a)$	تكويني : الانتقال من عبارة لغوية إلى صياغة رياضية

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	2 ص 172 : أ) ضعف مجموع العددين 2 و 3 هو : $2 \times 5 = 10$: $2 (2 + 3)$ ب) ضعف فرق العددين 9 و 4 هو : $2 \times 5 = 10$: $2 (9 - 4)$ ت) ضعف جداء العددين 5 و 3 هو : $2 \times 15 = 30$: $2 (5 \times 3)$ ث) نصف مجموع العددين 5 و 4 هو : $½ \times 9 = 4,5$: $½ (5 + 4)$ ج) نصف فرق العددين 9 و 3 هو : $½ \times 6 = 3$: $½ (9 - 3)$ ح) نصف جداء العددين 4 و 12 هو : $½ \times 48 = 24$: $½ (4 \times 12)$ 3 ص 173 : $54 - 9 = 55 - (10 - 1)$ $= 54 - 10 + 1$ نص العبارة هو : لطرح 9 من عدد , نطرح 10 من هذا العدد ثم نضيف إليه الناتج 1 $95 - 9 = 95 - 10 + 1 = 85 + 1 = 86$ $78 - 9 = 78 - 10 + 1 = 68 + 1 = 69$ $71 - 9 = 71 - 10 + 1 = 61 + 1 = 62$ 4 ص 174 : 1) $x = (5 + 3) \times 4 = 8 \times 4 = 32$ 2) $y = 1,5 + 2/8 = 1,5 + 4 = 5,5$ 3) $z = 9,5 - 10 = 45 \times 10 = 35$	تحصيلي : ترجمة عبارة لغوية إلى صياغة رياضية و إجراء الحساب

المجال ألمفاهيمي : الحساب الحرفي
الوحدة المفاهيمية : التقنين : الانتقال من صيغة لفظية إلى قانون الصفحة (**50**)
الكفاءة القاعدية : الانتقال من صياغة لغوية إلى صياغة رياضية

المذكرة رقم : 26
المستوى : الأولى متوسط
المراجع : المقرر المدرسي

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	2 ص 167 : عبر بجملة رياضية عن كل من الجمل الأتية : العدد a أكبر تماما من b $a > b$ العددان a و b متساويان $a = b$ العدد a و b غير معدوم $a \neq 0$ العدد b اصغر أو يساوي من a $b \leqslant a$	تشخيصي : ترجمة عبارات بسيطة باستعمال الحروف
التعلمات القاعدية	النشاط : الوثيقة المرافقة ص 34 : الفترة الأولى : البحث عن البلاطات المظللة في الشكل المعطى أوجد عدد البلاطات المظللة << يجب على كل تلميذ رسم الشكل >> الإجابات المحتملة : 16 أغليه 20 قلة  تصحيح الإشكال نعد الأركان مرتين يجب طرح 4 ملاحظة هامة : لا نطلب من التلاميذ شرح طرف الحساب الفترة الثانية : تحويل المشكلة إلى شكل غير مرسوم أوجد عدد البلاطات المظللة في مربع يتضمن ضلعه 37 بلاطة ←إن رسم الشكل و عد البلاطات يمكن , لكن يكون مملا إجراءات الحساب المحتملة : $37 + 36 + 36 + 35$ $(37 \times 37) - (35 \times 35)$ 36×4 $37 \times 4 - 4$ $37 \times 2 + 35 \times 2$ الفترة الثالثة : << إبراز مختلف إجراءات الحساب >> صياغة طريقة الحساب وصف الطريقة التي تم لها حساب البلاطات المظللة في مربع يتضمن 37 بلاطة في جملة أو أكثر ←تعميم الصف بالنسبة إلى مربع الفترة الرابعة : إجراء مختلف إجراءات الحساب التي تقع الصياغات المرتبطة بنفس إجراء الحساب لتفادي التكرار إقصاء الطرق التي تسمح بحساب عدد البلاطات مع التبرير الفترة الخامسة : الانتقال من صيغة الحروف إلى قانون نبحث الآن عن كتابة حساب لعدد البلاطات المظللة يكون صحيحا بالنسبة إلى كل المربعات . ←طرح إشكال : وجوب إعطاء تسمية لعدد الضلع البلاطات المظللة في المربع المعطى و ليكن " n " ←ترجمة الصياغات السابقة دون استعمال الكلمات نستعمل فقط : N والرموز + , - , × , ÷ و الأقواس و الأعداد الحوصلة : يعوض حرف أي قيمة عددية الكتابات , يمكن أن تبدوا مختلفة بالنسبة إلى التلاميذ لاستعمالها حروف مختلفة , لكنها متكافئة لأنها تتعلق بنفس الإجراء القوانين المختلفة , رغم إختلافها , متكافئة نحصل على النتيجة الصيغ و القوانين المحصل عليها : لحساب عدد البلاطات المظللة في مربع يتضمن ضلعه n بلاطة نحسب ما يلي : - $4 \times n - 4$ - $(n - n) - (n - 2)(n - 2)$ - $(n - 1)4$ - $n + (n - 1) + (n - 1) + (n - 2)$ - $n \times 2 - (n - 2) \times 2$	تكويني : إيجاد قانون لحساب عدد البلاطات المظللة على مربع

التعلمات القاعدية		
الاستثمار		تحصيلي :

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	a , b , c أعداد طبيعية , اكمل الجدول الأتي العلاقة بين a , b , c: $a = b + C$; $b = c \times a$; $c = \frac{b}{a}$ المعطيات: $a = 15 . c = 8$; $b = 18 . a = 3$; $c = 5 , b = 20$ حساب العدد المجهول: $b = a - c$; $c = b \div a$; $a = b \div c$ النتيجة: $b = 15 - 8 = 7$; $c = 18 \div 3 = 6$; $a = 20 \div 5 = 4$	تشخيصي : إيجاد عدد بدلالة عددين باستعمال الرموز
التعلمات القاعدية	النشاط : 3 ص 168 : أ) محيط مستطيل طوله 5 cm و عرضه 1,2 cm $p = 15 + 1,21 \times 2 = 6,2 \times 2 = 12,4$ cm ب) طول مستطيل محيطه 16 cm وعرضه 4 cm $a = 16 \div 21 = 1,2$ $= 8 - 1,2 = 6,8$ cm ج) عرض مستطيل محيطه 10,4 cm و طوله 4 cm $b = 10,4 \div 2 - 4$ $= 5,2 - 4 = 1,2$ cm 2) حـ) محيط مستطيل يساوي ضعف مجموع طوله و عرضه ب) طول مستطيل يساوي الفرق بين نصف محيطه و عرضه ج) عرض مستطيل يساوي الفرق بين نصف محيطه و طوله 3) x , y هما بعدا المستطيل و p هو محيطه , المساواة التي تسمح بحساب : ا) p بدلالة x و y هي : $p = (x + y) \times 2$ ب) x بدلالة p و y هي : $x = p \div 2 - y$ ج) y بدلالة p و x هي : $y = p \div 2 - x$ الحوصلة : استعمال عدة كتابات لنفس الصيغة الرياضية : يسمح استعمال الحروف بتحويل صيغة رياضية مختلفة بأعداد من كتابة إلى أخرى . مثال : $p = (x + y) \times 2$ $y = p \div 2 - x$ $x = p \div 2 - y$	تكويني : التعبير بعدة صياغات رياضية على نفس القانون

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	11 ص 174 : $b = 2 \times a$ $a = 3,5$ $b = 2 \times 3,5 = 7$ $c = 9 + b$ $c = 16$ $b = c - 9 = 16 - 9 = 7$ 14 ص 174 : $x + y = 15$ $x - y = 9$	تحصيلي : التدرج في البرهان : أمثلة بسيطة

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	أكمل ما يلي : $100 \times 0,5 = 50$ $100 \times 0,25 = 25$ نصف 16 هو : $16 \times \frac{1}{2} = \frac{16}{2} = 8$ ثلاثة أرباع 54 هو : $54 \times \frac{3}{4} = \frac{54 \times 3}{4} = \frac{162}{4} = 40,5 = 40,5$ نجح 50 % من بين 140 تلميذ يعني : $100 \times \frac{50}{100} = \frac{7000}{100} = 70 = 70$	تحصيلي : أمثلة بسيطة للشروع في التناسبية
التعلمات القاعدية	النشاط : 1ص 177 : لشراء 5 Kg من البرتقال بدفع صالح 1 kg في 5 مرات ثمن 1 kg هو : $240 : 4 = 60$ DA ثمن 1 kg هو : $5 . 60 = 300$ DA بنفس الطريقة نجد سعر 13 , 3,5 , أو أي كمية أخرى نقول أن سعر متناسب مع كمية البرتقال أي كلما زادت كمية البرتقال زاد السعر بنفس النسبة معامل التناسب في المثال هو 60 الحوصلة : " نفس مثال النشاط" - نقول أن السعر الذي سيدفعه صالح متناسب مع كمية البرتقال لأنه كلما ضربنا كمية البرتقال في عدد ما فإن سعرها يضرب في نفس العدد . - العدد الذي يضرب في الكمية للحصول على السعر يسمى معامل التناسبية الجدول يسمى جدول تناسبية	تكويني : التعرف على أمثلة بسيطة لوضعيات تناسبية

كمية البرتقال KG	4	5	13	3,5
السعر DA	240	300	780	210

التعلمات القاعدية

الاستثمار

1 ص 184 :

120	75	39	21
40	25	13	7

معامل التناسبية هو :

$$\frac{120}{40} = \frac{75}{25} = \frac{39}{13} = \frac{21}{7} = 3$$

2) – أعط مسألة ثم مثلها بجدول

تحصيلي :
إتمام جدول تناسبية

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	كيفية حساب محيط و مساحة مربع محيط مربع طول ضلعه a : $P = 4.a$ مساحة مربع طول ضلعه a : $A = a^2 = a.a$ مثال : مربع طول ضلعه 3 cm : $P = 4.3 = 12$ cm $A = 3^2 = 3.3 = 9$ cm^2	تشخيصي : مراجعة محيط ومساحة المربع
التعلمات القاعدية	أكمل الجدولين التاليين : 1)- طول الضلع cm: 2 | 4 | 6 | 20 المحيط cm: 5 | 16 | 24 | 80 2)- طول الضلع cm: 2 | 4 | 6 | 20 المساحة cm^2: 4 | 16 | 36 | 400 س : ما ذا يمكن أن تقوله عن الجدول الأول ؟ نحصل على محيط المربع بضرب طول ضلعه في كل مرة في نفس العدد 4 إذن المحيط متناسب مع طول الضلع معامل التناسبية هو 4 س : ما ذا يمكن أن تقوله عن الجدول الثاني ؟ إذا كان طول الضلع 2 فإن مساحة المربع هي 4 أي طول الضلع في 2 إذا كان طول الضلع 4 فإن مساحة المربع هي 16 أي طول الضلع في 4 إذا كان طول الضلع 6 فإن مساحة المربع هي 36 أي طول الضلع في 6 إذا كان طول الضلع 20 فإن مساحة المربع هي 200 أي طول الضلع في 20 نلاحظ أن العدد الذي يضرب في طول الضلع للحصول على المساحة متغير إذن المساحة ليست متناسبة مع طول الضلع الحوصلة : الجدول الأول هو جدول تناسبية الجدول الثاني هو جدول لا تناسبية لمعرفة ما إذا كان جدول تناسبية أو جدول لا تناسبية نحسب معامل التناسبية فإن كان ثابتا في جميع الأعمدة فالجدول هو جدول تناسبية و إن كان متغيرا فالجدول هو جدول لا تناسبية	تكويني : إدراك الفرق بين التناسبية و اللاتناسبية من أمثلة بسيطة

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	1)- لطبخ وجبة غذاء استعملت الأم 750 g من الرز لـ 3 أشخاص ما هي الكمية اللازمة لـ 6 أشخاص ؟ 2)- عند 13 سنة طول قامة أحمد 1,30 cm كم يصبح طول قامة أحمد عند 39 سنة ؟ الحل : 1)- الكمية اللازمة لـ 6 أشخاص هي مرتين أكثر مما تطبخه الأم لـ 3 أشخاص : 1500 g = 2.750 الكمية متناسبة مع عدد الأشخاص 2)- القامة غير متناسبة مع العمر : 39 = 13 . 3 3,90 = 1,30 . 3 لا يمكن أن تكون قامة أحمد 3,90 m	تحصيلي : ارتباط التناسبية بالواقع (المعقول)

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	قسمة كمية (عدد) إلى ثلاثة أجزاء , أربعة أجزاء متساوية , ...	تشخيصي : حساب أجزاء من كمية معطاة
التعلمات القاعدية	النشاط : إليك كعكان : الأول : يحتوي على 400 g فرينة و 84 g سكر الثاني : يحتوي على 600 g فرينة و 108 g سكر ما هو الكعك الأكثر حلاوة ؟ تدوين الطرق (المتوقعة) على السبورة : 1 ← الثاني أكثر حلاوة , لأن كمية السكر أكثر 84 < 108 2 ← الأول أكثر حلاوة لأن كمية الفرينة أقل 600 < 400 3 ← إذا قسمنا الكعك الأول إلى جزأ ين متساويين : كل جزء يحتوي على : 200 g فرينة 42 g سكر إذا قسمنا الكعك الثاني إلى جزأين متساويين : كل جزء يحتوي على : 300 g فرينة 54 g سكر هل يمكن المقارنة ؟ لا لأن الكعكان مختلفان في كمية الفرينة و في كمية السكر إذا قسمنا الكعك الأول إلى 4 أجزاء متساوية : كل جزء يحتوي على : 100 g فرينة 21 g سكر إذا قسمنا الكعك الثاني إلى 6 أجزاء متساوية , كل جزء يحتوي عل : 100 g فرينة 18 g سكر هل يمكن المقارنة ؟ نعم الكعك الأول أكثر حلاوة لأن في كل 100 g فرينة يوجد 21 g سكر أكثر من 18 g بالنسبة إلى الكعك الثاني الحوصلة : لا يمكن أن نعرف أي كعك هو أكثر حلاوة لأن الكعكين لا يحتويان على نفس كمية الفرينة الإجابتان (1) و (2) يمكن أن تكون خاطئة أو صحيحة في الطريقة الثالثة نبحث عن كمية السكر المناسبة لكل 100 g فرينة نجد : 21 g في الكعك الأول نقول أن نسبة السكر هي $\frac{21}{100}$ أي 21 % 18 g في الكعك الثاني نقول أن نسبة السكر هي $\frac{18}{100}$ أي 18 % 21 % أكبر من 18 % فالكعك الأول أكثر حلاوة من الكعك الثاني	تكويني : التعرف على النسبة المئوية مع ضرورة استعمالها لحل مسائل من الواقع

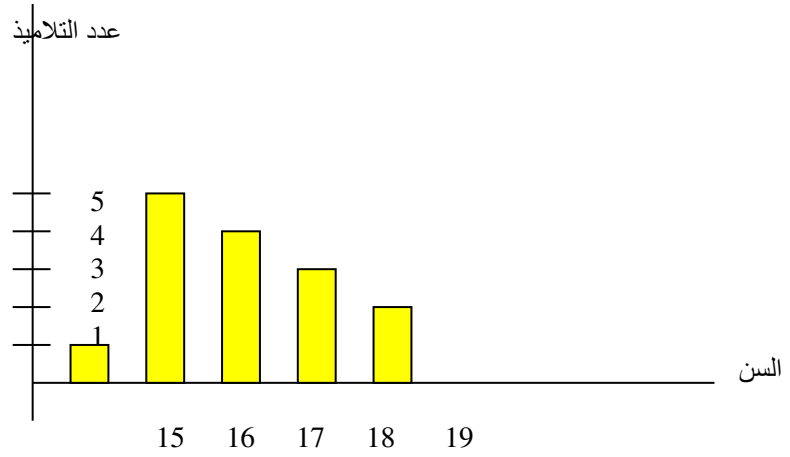
التعلمات القاعدية		
الاستثمار	كانت نتائج امتحان شهادة التعليم الأساسي بالنسبة إلى إكماليتين كما يلي : الإكمالية الأولى : 150 ناجحا من بين 500 مترشح الإكمالية الثانية : 180 ناجحا من بين 600 مترشح ما هي أحسن إكمالية ؟ - حساب النسبة المئوية للنجاح : $\frac{150 \times 100}{500} = 30\ \%$ $\frac{180 \times 100}{600} = 30\ \%$ للإكماليتين نفس المستوى	تحصيلي : إعطاء النسب المئوية في مسائل مختلفة

الوضعيات	الأنـــشـــطـــة	التقويم
الروافد	4 ص 178 : رسم ذبابة تسي- تسي بكبير 10 مرات | الجناح | الرجل | الرأس | العضو | | 5 | 9,3 | 2,1 | الطول الحقيقي mm | | 50 | 93 | 21 | الطول بعد التكبير mm |	تشخيصي : استعمال المقياس في وضعيات بسيطة
التعلمات القاعدية	تمهيد : الخريطة الفرق بين التمثيل على الخريطة و الأبعاد الحقيقية ضرورة التصغير لوضع خريطة نشاط : إذا اعتبرنا المسافة بين الجزائر العاصمة و مدينة عنابة (خط مستقيم) هي 4,5 cm على خريطة ذات مقياس $\frac{1}{10\,000\,000}$ ما هي المسافة الحقيقية ؟ على الخريطة ← في الحقيقة 1 cm ← 10 000 000 cm 4,5 cm ← d $d = \frac{4,5 \times 10\,000\,000}{1} = 45\,000\,000\ cm = 450\ Km$ الحوصلة : المقياس : مقياس التكبير أو التصغير هو العدد الذي يضرب في الأطوال الحقيقية. يسمى هذا العدد معامل تكبير أو تصغير	تكويني : التعرف على مفهوم المقياس و ضرورته في وضع الخرائط و المخططات , ...

التعلمات القاعدية		
الاستثمار	16 ص 185 : أطول القطع : [Ab] , [AC] , [AD] , [AE] هي : $AB = \frac{720}{1000} = 0,72\ m = 72\ cm$ $AC = \frac{900}{1000} = 0,9\ m = 90\ cm$ $AD = \frac{550}{1000} = 0,55\ m = 55\ cm$ $AE = \frac{345}{1000} = 0,345\ m = 34,5\ cm$	تحصيلي : الانتقال من الأطوال الحقيقية إلى الأطوال المصغرة أو المكبرة باستعمال المقياس

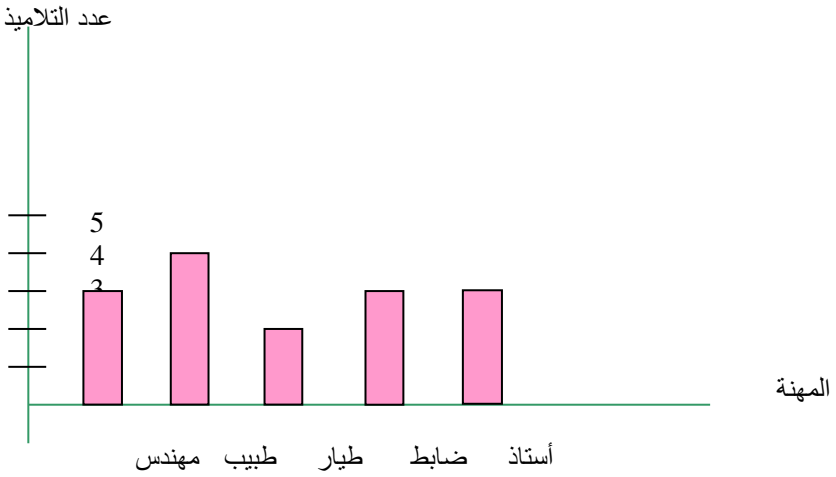
الوضعيات	الأنـــشـــطـة	التقويم
الروافد	المعلم المتعامد أنواع التمثيلات الإحصائية : أعمدة , بيانات , مخطط نصف دائري أعمدة : اسم التلميذ ← العدل بيان : طول ضلع مربع ← محيط المربع نصف دائري : نتائج انتخابات	تشخيصي : التعرف على أنواع المخططات من أمثلة بسيطة
التعلمات القاعدية	النشاط 5 ص 178 : الجدول الأول : (جدول + مخطط بياني + الجدول الثاني + مخطط بياني)	تكويني : التدرب على الانتقال من معطيات على شكل جداول إلى مخططات بيانية

السن	19 سنة	18 سنة	17 سنة	16 سنة	15 سنة
عدد التلاميذ	2	3	4	5	1



الجدول الثاني :

المهنة	مهندس	طبيب	طيار	ضابط	أستاذ
عدد التلاميذ	3	4	2	3	3



التعلمات القاعدية

الحوصلة :

كتابة جداول و مخططات النشاط على الكراس

الاستثمار

التطبيق : مخطط بيانات :

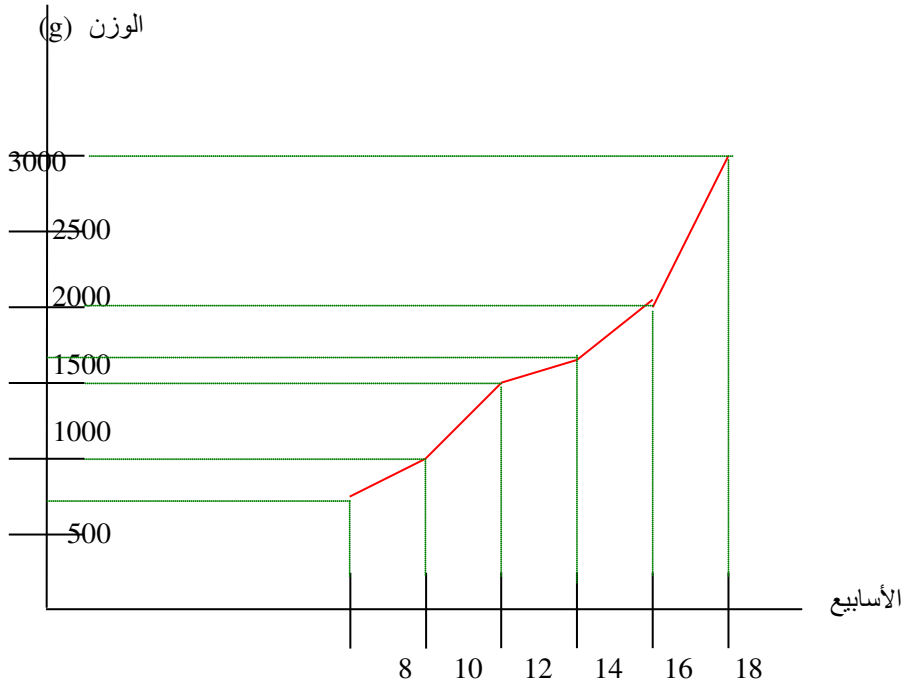
في مزرعة دواجن سجل الطبيب البيطري ملاحظاته التي تعطي تغير وزن الدجاجة بين الأسبوعين 8 و 18 كما في الجدول الآتي :

الأسبوع	8	10	12	14	16	18
الوزن (g)	750	1000	1500	1600	2000	3000

مثل الجدول بمخطط بياني على ورقة مليمترية

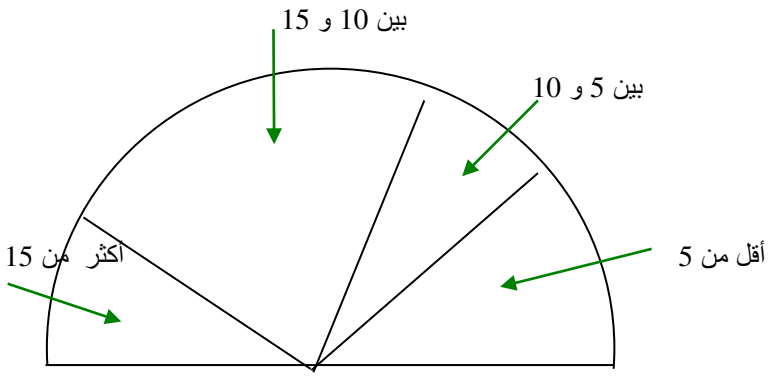
السلم : محور الفواصل الأسابيع 1 cm ← 2 أسبوع

محور التراتيب الوزن 1 cm ← 500 g



تحصيلي :

نوع البيانات تحدد نوع المخطط الأمثل لتمثيلها

الوضعيات	الأنـــشـــطـة	التقويم
الروافد	تابع الاستثمار السابق : وزن الدجاجة في الأسبوع 14 هو : القراءة على البيان 3,2 cm السلم هو : 1 cm يمثل 500 g 3,2.500 = 1600 g يصل وزن الدجاجة 3000 g في الأسبوع 18 (ممثلة على البيان) الزيادة في الوزن بين الأسبوعين 10 و 16 هي : وزن الدجاجة في الأسبوع 10 هو : 1000 g وزن الدجاجة في الأسبوع 16 هو : 2000 g الزيادة في الوزن هي : 2000 - 1000 = 1000 g	تشخيصي : نوع البيانات تحدد نوع المخطط الأمثل لتمثيلها
التعلمات القاعدية	النشاط : مخطط نصف دائري : قسم يتكون من 42 تلميذ كانت نتائجه في الفحص كما يلي : تمثيل الجدول بمخطط نصف دائري : نعتبر النسبة المئوية 100 % تمثل الزاوية 180° نسبة 6 تلاميذ هي : 14,28 % $\frac{14,28 \times 180}{100} = 25,7°$ 	تكويني : نوع البيانات تحدد نوع المخطط الأمثل لتمثيلها استعمال المخطط النصف الدائري

العلامات	أقل من 5	بين 5 و 10	بين 10 و 15	15 فأكثر
عدد التلاميذ	6	12	18	6
النسبة المئوية	14,28%	28,56%	42,84%	14,28 %

النسبة المئوية	14,28%	28,56%	42,84%	14,28 %
الزاوية بـ :(°)	25,7	51,41	76,1	25,7

التعلمات القاعدية		
الاستثمار		تحصيلي :