المقطع 03

مذكرات السنة 01 متوسط من إعداد الأستاذة نادية

مذكرات مادة الرياضيات

للسنة الأولى متوسط

3

الحساب على الأعداد الطبيعية و العشرية

✍ الكفاءة التي يستهدفها المقطع

يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع و الطرح على الاعداد الطبيعية و الاعداد العشرية وحساب المدد و العمليات على الاعداد الطبيعية و العشرية .

✍ الكفاءة الشاملة

يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة (العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات).

✍ الموارد التي يستهدفها المقطع

- ♣ جمع وطرح اعداد طبيعية و اعداد طبيعية وعشرية .
- ♣ الحساب على المدد .
- ♣ رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع).
- ♣ حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل مناسب .
- ♣ ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية).
- ♣ القسمة الاقليدية .
- ♣ قابلية القسمة على 2 , 3 , 5 .
- ♣ قابلية القسمة على 4 , 9 .
- ♣ القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة , الحاصل قيمة مقربة).
- ♣ قسمة عدد عشري على عدد طبيعي .
- ♣ مدور حاصل قسمة عشرية .

مذكرة رقم : 01

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : جمع وطرح اعداد عشرية في وضعية معينة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى لعمليتي الجمع و الطرح ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 و 4 و 5 ص 26 :** ① يونس لايمكنه تسديد ثمن مشترياته . ② ثمن اللوحة الرقمية عند البائع الثاني هو $1175\ da$ ③ $2,3+4,6$ يساوي $6,9$ او $6+\frac{9}{10}$ ④ $85,1+4,82$ يساوي $8,42$ ⑤ $19,63-3,25$ يساوي $16,35$	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية 1 ص 27** ❋ الحساب الواجب اجراؤه في كل نص : النص الاول : $24,5+11,5$ — النص الثاني : $24,5-11,5$ النص الثالث : $17,5-1,5$ — النص الرابع : $17,5+1,5$ النص الخامس : $31,05+22,60$ — النص السادس : $31,02-22,60$	20 د	كيف تربط بين العملية و الوضعية التي تترجمها .
حوصلة التعلمات	**معرفة** **• جمع وطرح عددين عشريين** **جمع عددين عشريين :** ❋ جمع عددين عشريين هو حساب مجموعهما . ❋ ناتج جمع العددين يسمى مجموع هذين العددين . ❋ العددان اللذان نقوم بجمعهما يسميان حدي المجموع مثال : $27,5+12,3=39,8$ **انجاز العملية عموديا :** ❋ نضع الاحاد تحت الاحاد و الفاصلة تحت الفاصلة و... ❋ نبدأ من العمود على اليمين . ❋ يجب مراعاة الاحتفاظ $^{1}6\ \ ^{1}5\ \ ^{1}8,\ 7\ \ 0$ $+$ $0\ \ 4\ \ 7,\ 4\ \ 6$ $7\ \ 0\ \ 6,\ 1\ \ 6$ **طرح عددين عشريين :** ❋ طرح عدد عشري من عدد عشري اخر هو حساب فرقهما ❋ ناتج نتيجة طرح العددين تسمى فرق هذين العددين . ❋ العددان اللذان نقوم بطرح احدهما من الاخر يسميان حدي الفرق مثال : $483,7-68,32=415,38$	15 د	

انجاز العملية عموديا :

- نضع الاحاد تحت الاحاد و الفاصلة تحت الفاصلة و...
- نبدأ من العمود على اليمين .
- يجب مراعاة الاحتفاظ

$$\begin{array}{rrrrr} & 4 & 8 & {}_{1}3, & 7 \quad {}_{1}0 \\ - & & & & \\ & 0 & {}_{1}6 & 8, & {}_{1}3 \quad 2 \\ \hline & 4 & 1 & 5, & 3 \quad 8 \end{array}$$

انتبه : لايمكن تغيير حدود فرق لأنه يغير نتيجة الحساب .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

15 د

تقويم التعلمات

- اشترت سعاد من سوق الحي مايلي :
  - فواكه ب $235,5\ da$
  - خضر ب $342,85\ da$
  - لحما ب $566,5\ da$
  - ملح ب $55,5\ da$
- في حوزتها مبلغ $1500\ da$, ماهو المبلغ المتبقي عندها

حل التمرين

- سعر المشتريات هو : $1200,35\ da$

$$235,5 + 342,85 + 566,5 + 55.5 = 1200,35$$

- المبلغ المتبقي هو : $299,65\ da$

$$1500 - 1200,35 = 299,65$$

مـذكـــرة رقـــم : 02

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : الحساب على المدد

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اجراء عمليات على المدد ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ① أكمل مايلي : $60\ min = \ldots\ldots\ h$ $60\ s = \ldots\ldots\ min$	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❊ انطلقت حافلة المدرسة على الساعة $5\ h\ 50\ min$ لنقل تلاميذ مدينة سكيكدة في رحلة سياحية الى مدينة قالمة مستغرقة $4\ h\ 50\ min$. ① ماهو وقت وصول التلاميذ الى مدينة قالمة ؟ ❊ انطلقت الحافلة في رحلة العودة الى مدينة سكيكدة على الساعة $6\ h\ 40\ min$, توقفت الحافلة مدة $30\ min$ لالتقاط الصور للمناظر الجميلة . ❊ اذا علمت ان وقت عودة الحافلة الى مدينة سكيكدة كان على الساعة $11\ h\ 40\ min$ ② ماهي مدة الرحلة ؟	20 د	كيف نقوم بالتحويل بين الازمنة . ماهي اجراء الساعة و الدقيقة ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **: الحساب على المدد** ❊ عند الحساب على المدد يجب مراعاة مايلي : $1\ h = 60\ min = 3600\ s$ $1\ min = 60\ s$ $\frac{1}{4}\ h = \frac{60}{4}\ min = 15\ min$ ❊ وقت الوصول = وقت الانطلاق + مدة التنقل . ❊ وقت الانطلاق = وقت الوصول – مدة التنقل . ❊ وقت التنقل = وقت الوصول – وقت الانطلاق .	15 د	

استثمار المواد المكتسبة	**تمرين** ❄ انطلقت سيارة من مدينة البليدة باتجاه مدينة البيوضة على $7\,h\,20\,min$ فوصلت على الساعة $9\,h\,15\,;50\,min$ ✳ ماهي المدة التي قضتها هده السيارة في الطريق ؟ **حل التمرين** ❄ $9\,h15\,min - 7\,h20\,min = \ldots\ldots$ لاحظ ان العملية $20 - 15$ غير ممكنة في مجموعة الاعداد العشرية فنستعير $1\,h$ اي $60\,min$ من $9\,h$. فتصبح العملية كما يلي : $8\,h75\,min - 7\,h20\,min = 1\,h55\,min$ ❄ المدة التي قضتها السيارة في الطريق هي : $1\,h55\,min$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 03

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : تحديد رتبة مقدار مجموع او فرق

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تعيين رتبة مقدار مجموع او فرق ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❄ العدد 0,2 اقرب الى 1 او الى 0 . ❄ العدد 78 اقرب الى 70 او الى 80 . ❄ العدد 1222 اقرب الى 1000 او الى 2000 .	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❄ أوجد $\mathscr{M}_1$ ، $\mathscr{M}_{10}$ ، $\mathscr{M}_{100}$ ، $\mathscr{M}_{1000}$ المضاعفات العشرة الاولى للاعداد 1 , 10 , 100, 1000 . **حل الوضعية** $\mathscr{M}_1 = 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$ $\mathscr{M}_{10} = 0,10,20,30,40,50,60,70,80,90,100$ $\mathscr{M}_{10} = 0,100,200,300,400,500,600,700,800,900,1000$ $\mathscr{M}_{10} = 0,1000,2000,3000,4000,5000,6000,7000,8000,9000,10000$ ❄ كل عدد من هده المضاعفات هو رتبة مقدار عدد معين . مثال : أوجد رتبة مقدار كل من : ① 5,23 7,52 9,972 ② 18 47,02 72,57 ③ 254 604,1 876 ❄ رتبة مقدر 5,23 هي 5 . ❄ رتبة مقدر 7,52 هي 8 . ❄ رتبة مقدر 9,972 هي 10 . ❄ رتبة مقدر 18 هي 20 . ❄ رتبة مقدر 47,02 هي 50 . ❄ رتبة مقدر 72,57 هي 70 . ❄ رتبة مقدر 254 هي 300 . ❄ رتبة مقدر 604,1 هي 600 . ❄ رتبة مقدر 876 هي 900 .	20 د	الوصول الى المعرفة فرديا ان كل مضاعف من مضاعفات الاعداد 1 , 10 , 100 هو رتبة مقار عدد معين .

حوصلة التعلمات	معرفة **رتبة مقدار مجموع او فرق**	15 د	
	ايجاد رتبة مقدار يعني ايجاد قيمة قريبة من هدا العدد تكون من مضاعفات 1 , 10 , 100 , 1000 . ❊ رتبة مقدار مجموع : لايجاد رتبة مقدار مجموع نجمع رتب مقدار الحدود . مثال : اوجد رتبة مقدار المجموع $15,7 + 7262$ ❊ رتبة مقدر $15,7$ هي 20 ❊ رتبة مقدر 2762 هي 3000 ❊ ومنه رتبة مقدار المجموع هي 3020 لان : $20 + 3000 = 3020$ ❊ رتبة مقدار فرق : لايجاد رتبة مقدار فرق نطرح رتب مقدار الحدود . مثال : اوجد رتبة مقدار الفرق $9832 - 121,5$ ❊ رتبة مقدر 9832 هي 10000 ❊ رتبة مقدر $121,5$ هي 100 ❊ ومنه رتبة مقدار المجموع هي 9900 : $10000 - 100 = 9900$		
استثمار الموارد المكتسبة	تمرين 15 ص 30 ❊ اعطاء رتبة مقدار كل مجموع :	15 د	تقويم التعلمات

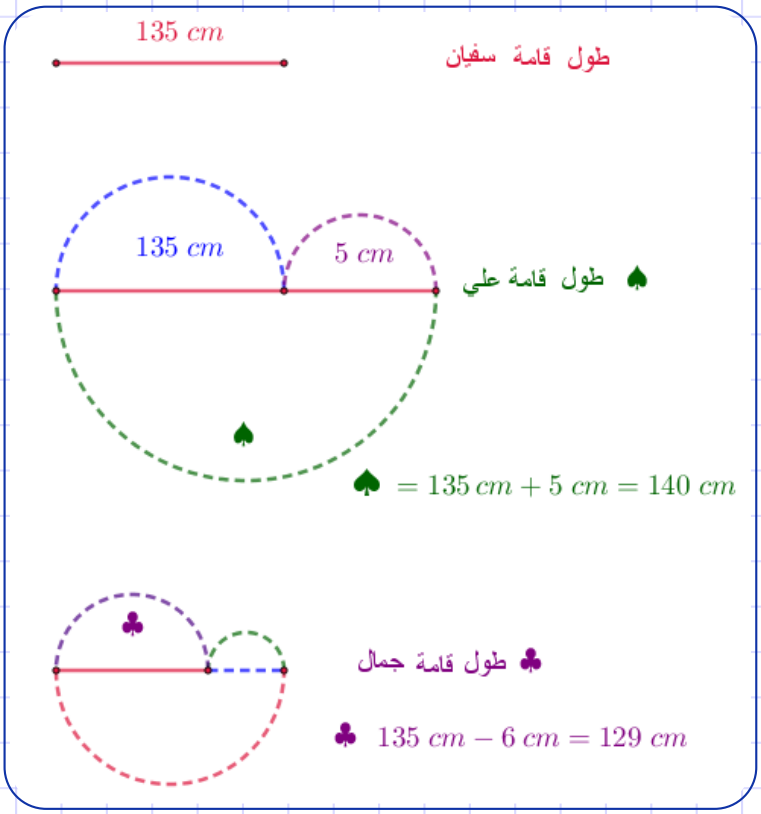
$14,802 + 4,7 + 19,65 + 5,4 + 9,88$	$10 + 5 + 20 + 10 + 10 = 65$
$0,03 + 11,4 + 2017 + 39,5 + 3,02$	$0 + 10 + 2000 + 40 + 1 = 2051$
$856,043 + 149,5$	$1000 + 100 = 1100$

مـذكـــرة رقـــم : 04

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل بياني

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من حل مشكلات بالاستعانة بمخطط او برسم توضيحي ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❋ قارة امريكا أكبر مساحة من قارة افريقا وأقل مساحة من قارة اسيا , ماهي اكبر القارات مساحة ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ تزيد قامة علي عن قامة اخيه سفيان ب $5\ cm$ وتقل قامة جمال عن قامة اخيه سفيان ب $6\ cm$ علما ان طول قامة سفيان يساوي $135\ cm$, فاحسب طول قامة جمال وعلي . **حل الوضعية**  	20 د	ايجاد صعوبة في تحديد من الاكبر ومن الاقل طولا .

حوصلة التعلمات

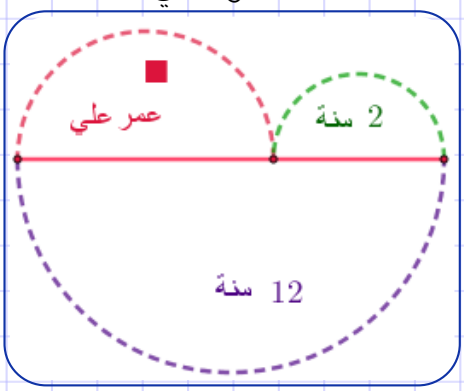
معرفة

حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل بياني :

لحل مشكلة عددية يمكن الاستعانة برسم توضيحي كقطعة مستقيم , يمكننا هذا المخطط من تفادي الالتباسات المرتبطة بالعبارات : يزيد - ينقص - اكثر - اقل .....

15 د

مثال

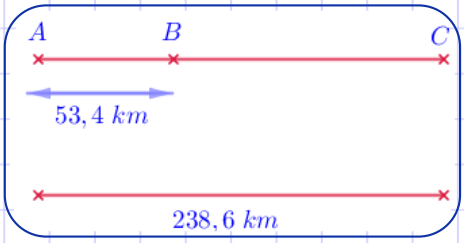
المشكلة	تمثيل المشكلة	اجراءات حسابية
عمر علي يقل عن سفيان بسنتين , جد عمر علي اذا علمت ان عمر سفيان هو 12 سنة	اذا رمزنا الى عمر علي بالرمز ■ , يمكن ان نمثل المشكلة السابقة بالشكل التالي 	■ = 12 − 10 ومنه عمر علي هو : 10 سنوات

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين مقترح

15 د تقويم التعلمات

❄ تمعن في المخطط المقابل :



❄ ماهي المسافة بين المدينتين B و C ؟

حل التمرين

$$BC = AC - AB = 238,6 - 53,4 = 185,2$$

❄ ومنه المسافة بين المدينتين B و C هي : $185,2\ km$

مـذكـــرة رقـــم : 05

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد: الضرب في $0,001 - 0,01 - 0,1$

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من الضرب في $0,1 - 0,01 - 0,001$ ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❄ اشترى صاحب مكتبة 10 كتب بسعر 358,5 دينار جزائري للكتاب الواحد ، ماهو ثمن الكتب العشرة ؟	5 د	تذكير بقواعد ضرب عدد عشري في 10 ـ 100 ـ 1000 .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❄ طول ملعب كرة قدم $98\ m$ وعرضه $16,5\ m$. ❄ ماهي ابعاد (طوله و عرضه) ب : dam و hm و km ؟ **حل الوضعية** ❄ ايجاد ابعاد الملعب : ❄ $98\ m = 9,8\ dam = 0,98\ hm = 0,098\ km$ ❄ $61,5\ m = 6,15\ dam = 0,615\ hm = 0,0615\ km$	20 د	استنتج قاعدة ضرب عدد في 0,1 و 0,01 و 0,001
حوصلة التعلمات	**معرفة** **: ضرب عدد في $0,1 - 0,01 - 0,001$** ❄ الضرب في 0,1 هو القسمة على 10 . مثال $19,5 \times 0,1 = 1,95$ ❄ الضرب في 0,01 هو القسمة على 100 . مثال $42 \times 0,01 = 0,42$ ❄ الضرب في 0,001 هو القسمة على 1000 . مثال $15153,2 \times 0,001 = 15,1532$	15 د	
استثمار المورد المكتسبة	**تمرين مقترح** ❄ احسب مايلي : $632,5 \times 0,1 = ...$ $42,36 \times 00,1 = ...$ $0,32 \times 0,1 = ...$ $165,483 \times 0,001 = ...$ $0,23 \times 0,01 = ...$	15 د	تقويم التعلمات

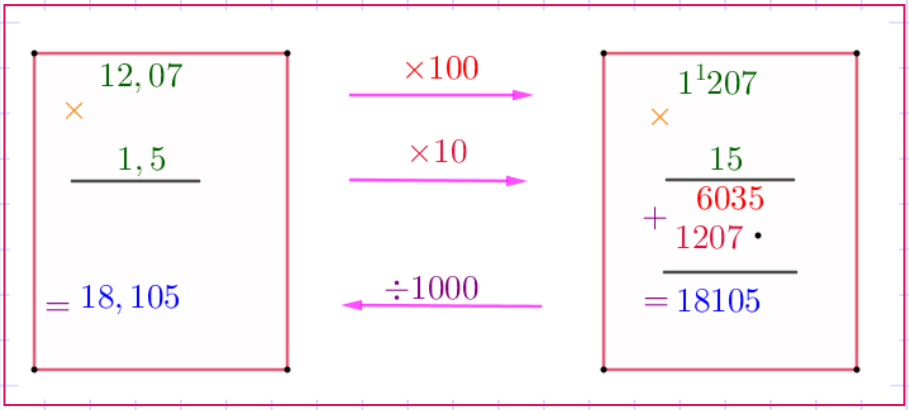
مذكرة رقم : 06

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى لعملية الضرب وان يعرف تقنية ضرب عددين عشريين ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 1 و 2 و 3 و 5 ص 38 :** ① $9+9+9+9+9+9+9+9+9+9$ يساوي 9×10 ② محيط مربع طول ضلعه $1,3\ cm$ يساوي $5,2\ cm$. ③ $20,17\times 100$ يساوي 2017. ⑤ إنجاز العملية 325×13 يتم وفق الكيفية الثانية أو الثالثة.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** ❋ احمد تلميذ في السنة الاولى متوسط دار بينه وبين زميله عمر نقاش حول كيفية انجاز جداء العددين التاليين : $3,64\times 2,6$ فقد اتفق كل منهما ان يبدأ بحساب جداء العددين 346×26 , لكن اختلفا في مكان وضع الفاصلة في الناتج كما هو مبين اسفله : اجابة احمد: $3,46\times 2,6$ ، $2076+692$ ، $=899,6$ اجابة عمر: $3,46\times 2,6$ ، $2076+692$ ، $=8,996$ ❋ في رأيك ايهما على صواب و؟ لماذا ؟ ❋ استنتج قاعدة لحساب جداء عددين عشريين ؟	20 د	ما الفرق بين عملية أحمد و عمر ؟ كيف فكر كل منهما عند وضع الفاصلة ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **ضرب اعداد عشرية** ضرب أعداد عشرية : ❋ ضرب عددين عشريين هو حساب جدائهما . ❋ ناتج عملية ضرب عددين يسمى جداء هذين العددين . ❋ نسمي العددين اللذين نقوم بضرب احدهما في الاخر , عاملي الجداء .	15 د	ماذا نسمي كل من العددين 1,5 و 12,7 ؟ ماذا نسمي نتيجة الجداء ؟

ماهي مراحل انجاز العملية العمودية في الضرب ؟ هل يمكن تغيير مراحل انجاز العملية العمودية في الجداء ؟		ملاحظة : ترتيب العوامل ليس له اهمية انجاز العملية عموديا : ❊ لحساب $1,5 \times 12,07$ عموديا : ❊ ننجز عملية الضرب دون الاخد بعين الاعتبار الفاصلة : 15×1207 ❊ موضع الفاصلة في الجداء مرتبط بعدد الارقام بعد الفاصلة في كل من العاملين . ❊ في العامل $12,07$ رقمان بعد الفاصلة وفي العامل $1,5$ رقم بعد الفاصلة . ❊ يكون في الناتج 3 ارقام بعد الفاصلة $(3 = 1 + 2)$. ❊ المخطط الاتي يشرح التقنية المستعملة لحساب $1,5 \times 12,07$:  	
تقويم التعلمات	15 د	تمرين ❊ يملك عمي محمد قطعة ارض مستطيلة الشكل صالحة للبناء طولها $12,2\ m$ وعرضها $52\ m$ ✳ ماهي مساحتها ؟	استثمار المواد المكتسبة

مـذكـــرة رقـــم : 07

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : القسمة الاقليدية

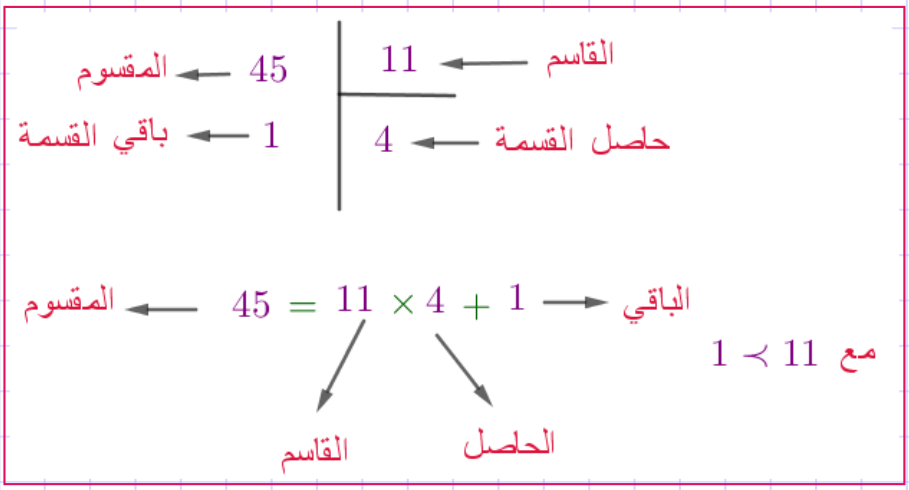
المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للقسمة الاقليدية و ان يعزز تقنية اجراء القسمة الاقليدية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير 8 ص 38 :** ⑧ أكبر عدد من باقات الزهور الذي يمكن تشكيله هو244 باقة.	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية .
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية 3 ص 40** ❄ نعم يمكن تشكيل 10 باقات و لا يمكن تشكيل 20 باقة. ❄ $14 \times 10 < 279 < 14 \times 20$ ❄ أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيله هو 19 باقة، و يتبقى13 باقة . ❄ نعم، ننجز عملة القسمة عموديا $279 = 14 \times 19 + 13$ 279 : المقسوم 14 : القاسم 19 : الحاصل 13 : الباقي نسمي هذه العملية بالقسمة الإقليدية	20 د	
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## القسمة الاقليدية ❄ انجاز القسمة الاقليدية لعدد طبيعي (يسمى المقسوم) على عدد طبيعي غير معدوم (يسمى القاسم) هو البحث عن عددين طبيعيين احدهمت يسمى يسمى حاصل القسمة و الاخر باقي هده القسمة حيث : الباقي + الحاصل × القاسم = المقسوم مع القاسم > الباقي	15 د	متى تنتهي القسمة الاقليدية ؟

ملاحظة تنتهي القسمة الإقليدية عندما تنتهي كل أرقام المقسوم و نحصل على باقي أصغر من القاسم بحيث يكون الحاصل عددا طبيعيا.

مثال



تمرين

- قسم مكون من 33 تلميذا .
- وزع استاذالرياضيات تلاميذه الى افواج ذات 8 تلاميذ .
- ماهو عدد الافواج ؟
- ماهو عدد التلاميذ الذين لا يشكلون فوجا ؟

استثمار

الموارد

المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 08

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : قواعد قابيلية القسمة على 2 ,3 ,5

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد قابلية القسمة عل 2 ,3 و 5 ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ○ أنجز القسمة الاقليدية بوضع العملية عموديا لكل من : $2017 \div 3$ $1437 \div 3$ **الحل :** ○ $2017 = 672 \times 3 + 1$ ○ $1437 = 479 \times 3 + 10$	5 د	ماذا نقول عن العدد 1437 بالنسبة للعدد 3 ؟
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية** ① لدينا مجموعة من الاعداد التالية : 60 48 50 26 20 14 44 15 30 12 15 10 ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 2 . ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 5 . ❄ ماهي ارقام احاد الاعداد المضاعفة للعدد 2 والعدد 5 ❄ استنتج قاعدة تمكنك من معرفة متى يقبل عدد القسمة على 2 وعلى 5 ؟ ② ماهو مجموع ارقام الاعداد 63 21 30 27 18 36 12 24 ؟ ❄ هل هي من مضاعفات العدد 3 ؟ ❄ اعط قاعدة لمعرفة متى يقبل عدد القسمة على 3 ؟	20 د	متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 ؟ متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 ؟ متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## قواعد قابلية القسمة على 2 و3 و5 ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 اذا كان رقم احاده 8 ,6 ,4 ,2 ,0 اي عدد زوجي . ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 اذا كان رقم احاده 5 ,0 . ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 اذا كان مجموع ارقامة يقبل القسمة على 3 اي من مضاعفات العدد 3 .	15 د	

مثال 1 هل العددان 2018 و 2019 يقبلان القسمة على 2 ام لا ؟

❇ العدد 2018 رقم احاده 8 فهو يقبل القسمة على 2 .

❇ العدد 2019 رقم احاده 9 فهو لا يقبل القسمة على 2 .

مثال 2 من دون اجراء عملية القسمة بين ان 4497 يقبل القسمة على 3 .

❇ مجموع ارقام العدد 4497 هو 24 (من مضاعفات العدد 3) فالعدد 4497 يقبل القسمة على 3 .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

❇ صنف الاعداد الاتية في الجدول اسفله :

47 456 1275 65402

يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5

الحل

يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5
456 65402	456 1275	1275

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 09

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : قواعد قابيلية القسمة على 4 , 9

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد قابلية القسمة عل 4 , 9 ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ❍ اعط ثلاث مضاعفات لكل من العددين 4 و 9 ؟ ❍ مضاعفات العدد 4 هي : .... 8 12 16 20 24 ❍ مضاعفات العدد 9 هي : 18 27 36 45 54	5 د	
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية** ① لدينا مجموعة من الاعداد التالية : 114 128 132 24 48 36 28 30 12 45 20 13 ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 4 . ❄ من مضاعفات العدد 4 تحقق ان العدد المشكل من رقمي احاده وعشراته يقبل القسمة على 4 . ❄ استنتج قاعدة تمكنك من معرفة متى يقبل عدد القسمة على 4 ؟ ② اليك الاعداد التالية : 63 21 30 27 18 36 12 24 ❄ استخرج من بين الاعداد السابقة مضاعفات العدد 9 ؟ ❄ احسب مجموع ارقام كل مضاعف للعدد 9 ؟ ❄ هل كل منها يقبل القسمة على 9 ؟ ❄ اعط قاعدة لمعرفة متى يقبل عدد القسمة على 9 ؟	20 د	متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 ؟ متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 ؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** **قواعد قابلية القسمة على 4 و 9** ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 اذا كان العدد المشكل من رقمي احاده و عشراته يقبل القسمة على 4 (اذا كان العدد المشكل من رقمي احاده و عشراته من مضاعفات العدد 4) ❄ يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 اذا كان مجموع ارقامة يقبل القسمة على 9 اي من مضاعفات العدد 9 .	15 د	

مثال 1 هل العددان 2016 و 2019 يقبلان القسمة على 4 ام لا ؟

❊ العدد 2016 يقبل القسمة على 4 لان العدد 16 يقبل القسمة على 4 .

❊ العدد 2019 لا يقبل القسمة على 4 لان العدد19 لا يقبل القسمة على 4 .

مثال 2 من دون اجراء عملية القسمة بين ان 901458 يقبل القسمة على 9 .

❊ مجموع ارقام العدد 901458 هو 27 (من مضاعفات العدد 9) فالعدد 901458 يقبل القسمة على 9 .

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

❊ صنف الاعداد الاتية في الجدول اسفله :

8883 44520 516 312 531 990 519984

يقبل القسمة على 4	يقبل القسمة على 9

15 د

تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 10

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة - الحاصل قيمة مقربة)

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للقسمة العشرية ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص بناء التعلمات	**تذكير:** ○ ماهي مضاعفات و اجزاء وحدة اللتر ؟	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
	وضعية تعلمية 5 ص 41 ① الطريقة التي اقترحتها إيناس صحيحة لأنها قامت بالقسمة العشرية ② المقارنة بين الطريقتين: ❋ يونس: استعمل عمليتين للقسمة الإقليدية ❋ أما إيناس: استعملت عملية قسمة واحدة و الحاصل عبارة عن عدد عشري . ③ $279 \div 14 = 19,9285714286$ ❋ نعم هناك اختلاف بين نتيجة الآلة الحاسبة و النتيجة التي تحصل عليها كل من يونس و إيناس. لأن: يونس و إيناس لم يكملوا عملية القسمة بل تحصلوا على حاصل قسمة مقرب (الاحتفاظ بالباقي) أما الآلة الحاسبة تكمل الحساب و هي قسمة غير منتهية. ④ كمية الحليب التي يضعها في كل دلو هي $19.5\,l$ بعد التحقق بالآلة الحاسبة نجد نفس النتيجة.	20 د	ما لفرق بين القسمة العشرية و القسمة الاقليدية ؟
حوصلة التعلمات	معرفة **القسمة العشرية** ❋ إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد آخر غير معدوم، معناه إيجاد حاصل القسمة المضبوطة أو حاصل القسمة المقربة. ونميز حالتين : حاصل القسمة قيمة مظبوطة : في هذه الحالة يكون الباقي معدوم، و حاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة . مثال محيط مربع هو $15\ m$ ، طول ضلعه هو حاصل القسمة العشرية للعدد 15 على 4 . $\begin{array}{r\|l} 15 & 4 \\ -12 & 3,75 \\ 30 & \\ -28 & \\ 20 & \\ -20 & \\ 0 & \end{array}$	15 د	

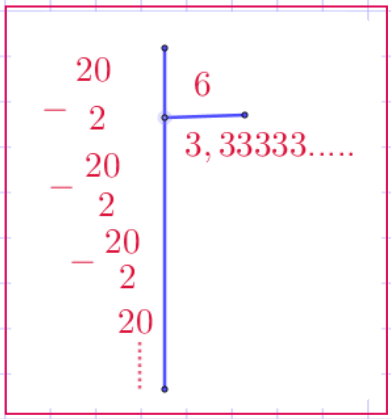
استثمار المواد المكتسبة	تمرين ❄ انجز القسمات العشرية التالية : $2664 \div 7$ $851 \div 5$ $741 \div 5$	15 د	تقويم التعلمات

الحاصل قيمة مقربة : في هذه الحالة:

❄ الباقي يتكرر في كل مرة انطلاقا من مرحلة معينة، والقسمة لا تنتهي

❄ حاصل القسمة ليس عددا عشريا، قيمته غير مضبوطة، لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له.

مثال حاصل قسمة العدد 20 على العدد 6 هو ليس عدد عشري (عدد غير منتهي) في هذه الحالة نعطي قيمة مقربة للحاصل هي 3,33.



مذكرة رقم: 11

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد: القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي ..

المراحل	عناصر الدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تذكير:** ○ احسب ذهنيا مايلي: $8,4 \div 2$ $\quad$ $18,6 \div 3$	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
بناء التعلمات	**وضعية تعلمية مقترحة** * كيس من الدقيق وزنه $75\ kg$ يريد كريم قسمته على 4 فقراء بالتساوي ① كم يأخذ كل فقير ؟ ② أنجز القسمة العشرية للعدد 7,5 على 4 . ③ أنجز القسمة العشرية للعدد 20,2 على 3 ؟ تحقق من ذلك بالآلة الحاسبة ④ ماذا تلاحظ ؟	20 د	ماهي الطريقة المتبعة لقسمة عدد عشري على عدد طبيعي؟
حوصلة التعلمات	**معرفة** ## القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي * لاجراء عملية قسمة عدد عشري على عد طبيعي نقسم الجزء الصحيح على القاسم ثم نضع الفاصلة على يمين الحاصل و نكمل عملية القسمة . * يمكن ايضا ان نجري هده العملية كما يلي : نحدف الفاصلة من المقسوم ونضيف اصفرا على يمين القاسن بقدر ارقام الجزء العشري للمقسوم . ملاحظة : عند اجراء القسمة العشرية لعدد على عدد اخر غير معدوم نحصل على القيمة المظبوطة او القيمة المقربة لحاصل القسمة مثال حاصل قسمة العدد 18,35 على 6 غير مضبوط , القسمة لا تتوقف , نعطي قيمة مقربة للحاصل . 18,35 | 6 − 18 | 3,05833... 0 35 − 0 30 0 50 − 48 20 − 18 2	15 د	

استثمار المورد المكتسبة		$3 < \underbrace{(18,35 \div 6)}_{3,0583....} < 4$ ❊ 4 هو حاصل قسمة 18,35 على 6 المقرب الى الوحدة بالزيادة . ❊ 3 هو حاصل قسمة 18,35 على 6 المقرب الى الوحدة بالنقصان . **تمرين** ❊ أوجد الحاصل التام لكل من القسمات التالية باجراء العملية : $145,67 \div 4$ $138,5 \div 25$ $163,25 \div 8$ **الحل** $138,5 \div 25 = 5,54$ $163,25 \div 8 = 20,40625$ $145,67 \div 4 = 36,4175$	15 د	تقويم التعلمات

مـذكـــرة رقـــم : 12

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الثالث
المورد : مدور حاصل قسمة عشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تدوير عدد عشري وادراك معنى مدور عدد عشري ..

المراحل	عناصـــر الـــدرس	المدة	الملاحظات
التشخيص	**تـذكـيـر:** ❋ اعط القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة و النقصان للعدد 4,62 ❋ القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة للعدد 4,62 هي 5 . ❋ القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان للعدد 4,62 هي 4 .	5 د	تذكير بالمكتسبات القبلية
بناء التعلمات	**وضعية تعلّمية مقترحة** ❋ انقل ثم اكمل الجدول التالي	20 د	استنتج قاعدة لايجاد مدور عدد عشري ؟

العملية	الحاصل	القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان	القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة	القيمة الاقرب الى الحاصل
127,5 ÷ 3				
92,4 ÷ 7				
20 ÷ 3				
24,5 ÷ 4				

❋ كيف نسمي القيمة الاقرب لحاصل القسمة ؟

حوصلة التعلمات

معرفة

مدور عدد عشري

❋ لايجاد مدور عدد عشري نتبع القاعدة التالية
❋ اذا كان رقم اعشار العدد العشري (الرقم الذي بعد الفاصلة) اصغر من 5 , 4 , 3 , 2 , 1 , 0 نأخذ القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان .
❋ اذا كان رقم اعشار العدد العشري (الرقم الذي بعد الفاصلة) اكبر من او يساوي 5 , 9 , 8 , 7 , 6 , 5 نأخذ القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة .

15 د

مثال
❋ مدور العدد 8,18 الى الوحدة هو 8
❋ مدور العدد 32,801 الى الوحدة هو 33
ملاحظة نستعمل هذه الطريقة لتدوير اي عدد عشري الى الوحدة او الى 0,1 , 0,01 , 0,001 .

استثمار الموارد المكتسبة	**تمرين** * انجز القسمة العشرية للعدد 126,7 على 2 ثم على 8 ثم على 5. * اعط حصر حاصل القسمة الى الوحدة في كل حالة . * اعط حصر حاصل القسمة الى 0,1 في كل حالة **الحل**	15 د	تقويم التعلمات

العملية	الحاصل	حصر حاصل القسمة الى الوحدة	حصر حاصل القسمة الى 0,1
$126,7 \div 2$	63,35	36	63,4
$126,7 \div 8$	15,8375	16	15,8
$126,7 \div 5$	25,34	25	25,3