

## المقطع التعليمي الثاني : الأعداد الطبيعية و العشرية

### المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية<sup>1</sup>:

إعطاء معنى للأعداد (طبيعية – عشرية – كسرية – نسبية ) والمقارنة وإجراء العمليات عليه وإملاك

بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة  $ax=b/a+x=b$ ) – يحل مشكلات من المادة

ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (طبيعية – عشرية – كسرية – نسبية ) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير - وحدات القياس – التعليم - المقارنة) .

الموارد المستهدفة	الوضعيات
- معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد عشري	دلالة الأرقام في كتابة عدد عشري
- استعمال الكتابة العشرية	العدد العشري والكتابة العشرية
- ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001	الضرب في (القسمة على) 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001
- جمع وطرح أعداد عشرية في وضعية معينة	جمع وطرح أعداد عشرية
- ضرب أعداد عشرية في وضعية معينة	ضرب أعداد عشرية
إجراء القسمة العشرية لعدد طبيعي أو عشري على عدد طبيعي	القسمة العشرية
تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عشري	القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان)
تدوير عدد عشري إلى الوحدة	مدور عدد عشري
تحديد رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية	رتبة مقدار نتيجة حساب

## وضعية تعليمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية																																																																
01	دلالة الارقام في كتابة عدد عشري	- معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد عشري	<p>1- اكتب دلالة كل رقم تبعا لموقعه للأعداد العشرية التي في الجدول :</p> <table><tr><th>العدد</th><th>جزء من ألف</th><th>جزء من مائة</th><th>جزء من عشرة</th><th>الأحد</th><th>عشرات</th><th>المئات</th><th>الآلاف</th></tr><tr><td>2.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>98.22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>603.71</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>765,483</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.456</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2017</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0023.40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>2- بمساعدة الجدول أوجد كتابة اخرى للعدد 765,683 أي :</p> <p><math>765,483 = 7 \times 100 + 6 \times .. + 5 \times .. + 6 \times 0.1 + 8 \times .. + 3 \times ..</math></p>	العدد	جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	الأحد	عشرات	المئات	الآلاف	2.4								98.22								603.71								765,483								0.456								2017								0023.40							
العدد	جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	الأحد	عشرات	المئات	الآلاف																																																												
2.4																																																																			
98.22																																																																			
603.71																																																																			
765,483																																																																			
0.456																																																																			
2017																																																																			
0023.40																																																																			
02	استعمال الكتابة العشرية	- العدد العشري والكتابة العشرية	<p>1/ - أ/ أدرج العدد ثمنية فاصل اربع وعشرون في جدول المراتب :</p> <table><tr><th>جزء من ألف</th><th>جزء من المائة</th><th>جزء من العشرة</th><th>الأحد</th><th>العشرات</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>ب/- أكمل العدد ثمنية فاصل اربع وعشرون يقرأ أيضا : ثمانية وحدات و إثنان جزء من المائة و ..... ويمكن ان يقرأ أيضا ثمانية وحدات وأربع وعشرون جزء من المائة.</p> <p>2/- أكمل الجدول :</p> <table><tr><th>العدد العشري</th><th>يقرأ</th><th>يقرأ بإختصار</th></tr><tr><td>7,95</td><td>سبع وحدات وخمسة وتسعون جزء من المائة</td><td>سبعة فاصل خمسة وتسعون</td></tr><tr><td>3,781</td><td></td><td></td></tr><tr><td>.....</td><td></td><td>واحد و ستون فاصلة اثنان</td></tr><tr><td>1,007</td><td></td><td></td></tr><tr><td>.....</td><td>خمسة آلاف وسبعة وتسعون وحدة وثلاثة عشر جزءا من مئة</td><td></td></tr><tr><td>753,82</td><td></td><td></td></tr></table>	جزء من ألف	جزء من المائة	جزء من العشرة	الأحد	العشرات						العدد العشري	يقرأ	يقرأ بإختصار	7,95	سبع وحدات وخمسة وتسعون جزء من المائة	سبعة فاصل خمسة وتسعون	3,781			.....		واحد و ستون فاصلة اثنان	1,007			.....	خمسة آلاف وسبعة وتسعون وحدة وثلاثة عشر جزءا من مئة		753,82																																			
جزء من ألف	جزء من المائة	جزء من العشرة	الأحد	العشرات																																																															
العدد العشري	يقرأ	يقرأ بإختصار																																																																	
7,95	سبع وحدات وخمسة وتسعون جزء من المائة	سبعة فاصل خمسة وتسعون																																																																	
3,781																																																																			
.....		واحد و ستون فاصلة اثنان																																																																	
1,007																																																																			
.....	خمسة آلاف وسبعة وتسعون وحدة وثلاثة عشر جزءا من مئة																																																																		
753,82																																																																			
03	الضرب في (القسمة على) 10، 100، 1000	- ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000	<p>- دون إجراء العملية اعطي ناتج الحساب:</p> <p><math>1,256 \times 1000 = ..... ; 1,256 \times 100 = .... ; 1,256 \times 10 = ....</math></p> <p>1/ ماذا حدث لفاصلة العدد عند ضربها في 10</p> <p>2/ استنتج قاعدة لضرب عدد ب: 10، 100، 1000</p> <p>- دون إجراء العملية اعطي ناتج الحساب:</p> <p><math>125,6 \div 1000 = ..... ; 125,6 \div 100 = .... ; 125,6 \div 10 = ....</math></p> <p>3/ ماذا حدث لفاصلة العدد عند قسمته على 10</p> <p>4/ إستنتج قاعدة لقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000</p>																																																																

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية												
04	جمع وطرح أعداد عشرية	- جمع وطرح أعداد عشرية في وضعية معينة	<p>- نشاط 1 صفحة 27</p> <p>- نشاط 2 : إليك بعض العمليات تتضمن أخطاء</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	1	2			3	4						
1	2														
3	4														
05	ضرب أعداد عشرية	- ضرب أعداد عشرية في وضعية معينة	<p>- شرح أحمد لصديقه عمر عملية جداء عشرين عددين <math>3,46 \times 2,6</math> فقال : لجداء هذين العددين نجري هذا الحساب فقط <math>346 \times 26</math> ونستنتج الناتج</p> <div><math display="block">\begin{array}{r} 346 \\ \times 26 \\ \hline 2076 \\ 692* \\ \hline = 8996 \end{array}</math></div> <p>نحسب الان ثلاث ارقام من اليمين في الناتج ونضع الفاصلة فيصبح <math>8,996</math> ومنه ناتج جداء العددين العشريين هو <math>3,46 \times 2,6 = 8,996</math></p> <p>فقال عمر شكرا لك فهذه طريقة سهلة لاجراء جداء عشرين عددين .</p> <p>1/ كيف كتب أحمد العددين عندما أجرى الحساب .</p> <p>2/ كم من رقم بعد الفاصلة للعدد الأول (3,46) والعدد الثاني (2,6)</p> <p>- عند حصول أحمد على الناتج وضع فيه فاصلة بعد ثلاث ارقام لماذا في رأيك ؟ .</p> <p>3/ اشرح الان طريقة إجراء جداء عشرين عددين .</p>												
06	القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان)	- تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عشري	<p>- في بداية السنة الدراسية كان عدد تلاميذ الأولى متوسط 133 تلميذ.</p> <p>1/ ماهي أفضل طريقة لتوزيع هؤلاء التلاميذ على خمسة أقسام ؟</p> <p>2/ أكمل الجدول</p> <table><tr><td>القسم</td><td>1 م</td><td>2 م</td><td>3 م</td><td>4 م</td><td>5 م</td></tr><tr><td>عدد التلاميذ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>يلاحظ التلاميذ ان حاصل القسمة هو عدد عشري وليس عدد طبيعي.</p> <p>يقترح بعض التلاميذ أن يكون في كل قسم 26 تلميذاً والباقي هو 3 تلاميذ.</p> <p>نقول في الأخير : العدد 26 يسمى حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان</p> <p>العدد 27 يسمى حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة ل 133 على العدد 5.</p>	القسم	1 م	2 م	3 م	4 م	5 م	عدد التلاميذ					
القسم	1 م	2 م	3 م	4 م	5 م										
عدد التلاميذ															

07	مدور عدد عشري	- تدوير عدد عشري إلى الوحدة	<p><b>نشاط :</b></p> <p>1/ أوجد أقرب عدد طبيعي لكل من الأعداد العشرية التالية: 5,9 ، 3,1 ، 0,81 ، 0,27.</p> <p>(تعرض بعض الحلول للمناقشة)</p> <p>- العدد الطبيعي القريب للعدد 5.9 يسمى المدور إلى الوحدة للعدد 5.9</p> <p>2/ أعطي تعريفا لمدور العدد العشري إلى الوحدة .</p>
08	تحديد رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية	- رتبة مقدار نتيجة حساب	<p><b>نشاط :</b></p> <p>1/ - أحسب مباشرة <math>11 \times 100 = ....</math></p> <p>2/ - نتيجة واحدة صحيحة للجداء <math>11.2 \times 99.5</math> من بين هذه الأعداد . 1114,4 - 11,144 - 111444,4</p> <p>- بدون أجراء حساب وبالنظر فقط ماهي في رأيك ؟ (استعن بالجواب الاول)</p> <p>3/ اكمل الجملة : العدد 11 هو ..... للعدد 11.2 العدد 100 هو ..... للعدد 99.5</p> <p>3/ لمعرفة نتيجة جداء عددين عشريين من عدة إقرارات ماذا أفعل .</p>

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: سنة أولى	المذكرة: 1AM A00											
المقطع : الأعداد العشرية	وضعية إنطلاق												
نص الوضعية الإنطلاقية	<p><u>الوضعية :</u>  مرضت سعاد بتسمم غذائي جراء تناولها علبة عصير فاسدة، فذهبت إلى الطيبة ، فوصفت لها الطيبة أدوية وقدمت لها نصائح حول التغذية الصحية.  كان لسعاد ورقة نقدية قيمتها 2000 DA.  دفعت للطيبة 800 DA.  ثم ذهبت إلى الصيدلي لتشتري الأدوية ، وكلما وضع أمامها دواءا تقرأ ثمنه.  1- هل يمكن لسعاد أن تدفع للصيدلي مبلغ الأدوية ؟  2- إذا كان المبلغ كافيا ، احسب المبلغ الذي يعيده الصيدلي .  - عند عودت سعاد للبيت رأى أخوها سعر الدواء الثاني (420,3) فقال لها إذا كنت متفوق في الرياضيات فأجيبني على هذا السؤال :  كم يوجد من مئة في هذا العدد وكم يوجد من عشرة وكم يوجد من جزء من العشرة إذا عرفت فكتبي هذا العدد كتابية ثانية .  3- ساعد سعاد لكتابة هذا العدد كتابة أخرى مفككة (فيها عدد المئات + عدد العشرات + عدد الاجزاء من 10)</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الدواء</th><th>التمن</th><th>عدد العلب</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>356,091</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>420,3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>127,501</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>		الدواء	التمن	عدد العلب	1	356,091	2	2	420,3	1	3	127,501
الدواء	التمن	عدد العلب											
1	356,091	2											
2	420,3	1											
3	127,501	3											
غايات الوضعية التعليمية وطبيعتها	اجراء مختلف العمليات على الأعداد العشرية												
السندات التعليمية المستعملة	النص في قصاصات أو على السبورة												
صعوبات متوقعة	خطأ في تطبيق تقنيات العمليات (جداء طرح جمع) على الأعداد العشرية												
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	العمليات على الأعداد العشرية												
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	<p>- يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا .  - يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية .  - يحل وضعيات مشكلة بسيطة .</p>												
القيم والمواقف	<p>- الوقاية خير من العلاج  - احترام الآخرين  - تنمية روح البحث  - قراءة الأثمان والتواريخ على علب الأدوية والمعلبات</p>												



التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل														
معالجة	صعوبات متوقعة																
<p>- تذكير وتسهيل طريقة ترتيب كل ارقام العدد العشري في جدول المراتب .</p> <p>-التنبيه وتوضيح الطريقة الصحيحة التي تحذف بها الاصفار الغير الضرورية .</p> <p>- تسهيل الطريقة وذلك باعطاء امثلة متنوعة وبسيطة لترسيخ الطريقة .</p>	<p>- الاختلاف في كتابة دلالة الارقام في جدول المراتب</p> <p>- حذف الاصفار الضرورية وترك الاصفار الغير ضرورية .</p> <p>- صعوبة في كتابة العدد العشري كتابة مفككة .</p>	<p>أستحضر 1 و 3 ص 08</p> <p>- أكمل الجدول الآتي بحذف الأصفار الغير الضرورية :</p> <table><tr><th>العدد</th><th>الكتابة المبسطة</th></tr><tr><td>06</td><td></td></tr><tr><td>7,00</td><td></td></tr><tr><td>14,250</td><td></td></tr><tr><td>013,1400</td><td></td></tr><tr><td>0054,002</td><td></td></tr></table>	العدد	الكتابة المبسطة	06		7,00		14,250		013,1400		0054,002		تهيئة		
		العدد	الكتابة المبسطة														
		06															
		7,00															
14,250																	
013,1400																	
0054,002																	
		<p>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</p>	تقديم الوضعية														
		<p>المروور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</p>	فترة البحث														
		<p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>	فترة العرض والمناقشة														
<p><u>خلاصة :</u></p> <p>- لا تتغير قيمة العدد العشري لو وضعنا أصفارا على يسار الجزء الصحيح أو عن يمين الجزء العشري</p> <p><u>مثال :</u> 23.51=0023.5100</p> <p>- كل عدد طبيعي هو عدد عشري جزءه العشري معدوم</p> <p><u>مثال :</u> 7 عدد طبيعي وهو عدد عشري لانه يكتب على شكل 7.0</p> <p>- كل رقم في العدد العشري يأخذه معناه ويمكن ادراجه في جدول المراتب .</p> <p><u>مثال :</u> العدد 2517.438 نكتبه في جدول المراتب :</p> <table><tr><th>الأجزاء من الف</th><th>الأجزاء من مائة</th><th>جزء من العشرة</th><th>الآحاد</th><th>العشرات</th><th>المنات</th><th>الآلاف</th></tr><tr><td>8</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td></tr></table> <p>- يمكن كتابة العدد السابق 2517.438 كتابة أخرى بتفكيك نموذجي :</p> <p><math>2517,438 = 2 \times 1000 + 5 \times 100 + 1 \times 10 + 7 + 4 \times 0.1 + 3 \times 0.01 + 8 \times 0.001</math></p>				الأجزاء من الف	الأجزاء من مائة	جزء من العشرة	الآحاد	العشرات	المنات	الآلاف	8	3	4	7	1	5	2
الأجزاء من الف	الأجزاء من مائة	جزء من العشرة	الآحاد	العشرات	المنات	الآلاف											
8	3	4	7	1	5	2											
<p>أقوم تعلماتي : 5 ص 21</p> <p>تمرين 21 و 23 و 22 ص 19</p>		<p>استحضر مكتسباتي : رقم 6 ص 8</p>	اعادة الاستثمار														





التقويم التكويني		الاجراءات							المراحل															
معالجة	صعوبات متوقعة																							
<p>- التذكير بان لكل رقم معناه في كتابة العدد العشري</p> <p>- توضيح الفرق بإعطاء امثلة مختلفة</p> <p>- إستغلال جدول المراتب للانتقال من الكتابة العشرية بالأرقام الى الكتابة بالحروف للعدد العشري</p>	<p>- عشوائية في كتابة مراتب العدد العشري في جدول المنازل.</p> <p>- عدم التفريق بين القراءة المختصرة والقراءة المفصلة للعدد العشري</p> <p>- عدم الاستعانة بجدول المراتب للانتقال من الكتابة العشرية بالأرقام الى الكتابة بالحروف للعدد العشري</p>	<p><u>تمارين :</u> اتمم العدد العشري 6,5,8 بالاستعانة بجدول المراتب هذا المطلوب إكماله :</p> <table><tr><td>أجزاء الألف</td><td>أجزاء المئة</td><td>أجزاء العشرة</td><td>الآحاد</td><td>العشرات</td><td>المئات</td><td>الآلاف</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>0</td><td>...</td><td>1</td><td>9</td><td>...</td></tr></table>							أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات	المئات	الآلاف	...	...	0	...	1	9	...	تهيئة	
		أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات	المئات	الآلاف																
		...	...	0	...	1	9	...																
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط							تقديم الوضعية															
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ							فترة البحث															
عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .							فترة العرض والمناقشة																	
<p><u>خلاصة :</u></p> <p>- للانتقال من الكتابة العشرية بالأرقام الى الكتابة بالحروف لعدد عشري يمكن الاستعانة بجدول المراتب (المنازل) الأرقام</p> <p><u>مثال :</u> أدرج العدد 14.72 بجدول المراتب :</p> <table><tr><td>جزء من الألف</td><td>جزء من المائة</td><td>جزء من العشرة</td><td>الآحاد</td><td>العشرات</td><td>المئات</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td><td></td></tr></table> <p>- نكتب العدد 14.72 يقرأ اربعة عشر وحدة وسبعة اجزاء من العشرة و جزئين من المائة او نكتب العدد 14.72 يقرأ اربعة عشر وحدة وإثنان وسبعون جزء من المائة .</p>									جزء من الألف	جزء من المائة	جزء من العشرة	الآحاد	العشرات	المئات		2	7	4	1		حوصلة الاعمال المنجزة			
جزء من الألف	جزء من المائة	جزء من العشرة	الآحاد	العشرات	المئات																			
	2	7	4	1																				
<p>تمرين 19 و 20 ص 19</p>		<p><u>تمرين :</u>أكتب ما يناسب مكان النقط في الجدول:</p> <table><tr><td>العدد العشري</td><td>يقرأ</td><td>يقرأ باختصار</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>إثنان وخمسون فاصل سبعة</td></tr><tr><td>964,83</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>...,623</td><td>.....</td><td>خمسة وخمسون وحدة و ..... و</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>اربعة وسبعون جزء من الالف</td></tr></table>							العدد العشري	يقرأ	يقرأ باختصار	.....	.....	إثنان وخمسون فاصل سبعة	964,83	.....	.....	...,623	.....	خمسة وخمسون وحدة و ..... و	.....	.....	اربعة وسبعون جزء من الالف	اعادة الاستثمار
		العدد العشري	يقرأ	يقرأ باختصار																				
		.....	.....	إثنان وخمسون فاصل سبعة																				
		964,83	.....	.....																				
		...,623	.....	خمسة وخمسون وحدة و ..... و																				
.....	.....	اربعة وسبعون جزء من الالف																						



التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
<div>- تلميح الى ان القاعدة مرتكزة على إزاحة الفاصلة للعدد العشري .</div> <div>- توضح الفرق بين القواعد بتنوع الامثلة لترسيخ القاعدة .</div> <div>-تصحيح والتذكير بأن الاصفار لها معناها في كتابة العدد كتابة صحيحة</div>	<div>- صعوبة إستنتاج القاعدة التي تسمح بمعرفة ناتج الضرب والقسمة على10 و 100 و 1000</div> <div>- الخلط قاعدتي القسمة والضرب في 10 و 100 و 1000</div> <div>- نسيان وضع الاصفار عند الضرورة</div>	<div>لاحظ الحساب الاتي : <math>23,45 \times 10 = 234,5</math> ما الذي تغير في العدد بعد الضرب في 10</div>	تهيئة
		<div>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</div>	تقديم الوضعية
		<div>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</div>	فترة البحث
		<div>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</div>	فترة العرض والمناقشة
<div>قاعدة 1:</div> <div>- لضرب عدد في 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : <math>265,987 \times 100 = 26598,7</math></div> <div>- لقسمة عدد على 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : <math>265,987 \div 100 = 2,65987</math></div> <div>قاعدة 2:</div> <div>- لضرب عدد في 0,1، 0,01، 0,001 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : <math>265,987 \times 0,01 = 2,65987</math></div> <div>- لقسمة عدد على 0,1، 0,01، 0,001 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة. مثال : <math>265,987 \div 0,01 = 26598,7</math></div>			حوصلة الاعمال المنجزة
<div>دوري الآن: 01 ص 15</div> <div>تمرين 38 و 39 ص 20</div> <div>تمرين 4 ص 48</div>	<div>- أكمل بالعدد المناسب 10 أو 100 أو 1000 أو 0.1 أو 0.01 أو 0.001</div> <div><div><math>4456,91 \div .... = 4,45691</math> <math>67,453 \div .... = 6745,3</math> <math>2017 \div .... = 201700</math></div><div><math>88,91 \times .... = 889,1</math> <math>529,2 \times .... = 0,5292</math> <math>2017 \times .... = 20,17</math></div></div>		اعادة الاستثمار



التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
<div>- تسهيل الربط بين النص والحساب الواجب إجراؤه بشرح بسيط .</div> <div>- توضيح الأخطاء المرتكبة وتصحيحها لترسيخ الطريقة السليمة للجمع والطرح .</div> <div>- التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم كمثال : <math>7 - 3 \neq 3 - 7</math></div>	<div>- صعوبة في الربط بين الوضعية و العملية التي تترجمها</div> <div>- عدم إكتشاف الأخطاء المرتكبة بسهولة في عمليات الجمع والطرح</div> <div>- عدم احترام الترتيب في طرح العددين</div>	<div>تمارين : بمناسبة نجاح علي بشهادة التعليم الابتدائي أعطاه أبوه 1500 DA وأعطته أمه 900 DA فأشترى كرة بمبلغ 620 DA - كم بقي له من المال ؟ .</div> <div>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</div> <div>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</div> <div>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</div>	تهيئة
			تقديم الوضعية
			فترة البحث
			فترة العرض والمناقشة
<div>خلاصة : - جمع عددين يعني حساب مجموعهما. مثال: <math>3,6 + 4,2 = 7,8</math> المجموع هذا المجموع ملاحظة: عند حساب مجموع، لا يهم ترتيب الحدود. أمثلة: <math>3,7 + 7,2 = 10,9</math> ; <math>7,2 + 3,7 = 10,9</math> - طرح عددين هو حساب الفرق بينهما. مثال: <math>7,8 - 4,2 = 3,6</math> الفرق هذا الفرق ملاحظة: عند حساب فرق فإن ترتيب الحدين مهم ولا يمكن تبديله.</div>			حوصلة الاعمال المنجزة
<div>أقوم تعلماتي: 03 ص 33</div> <div>تمرين 04 و 08 و 09 ص 32</div> <div>تمرين 05 و 10 ص 32</div>	<div>أكمل بالارقام لتكون العملية صحيحة :</div> <div><math display="block">\begin{array}{r} 2.03,8.2 \\ + .7.5.4. \\ \hline 816.,280 \end{array}</math></div>		اعادة الاستثمار



التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل														
معالجة	صعوبات متوقعة																
<div>- كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الاحاد تحت الاحاد والعشرات تحت العشرات .... الخ</div> <div>- موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عملي الجداء .</div> <div>-التذكير بأن العددين اللذين نقوم بجداء احدهما بالآخر يسميا عملي الجداء .</div>	<div>- خطأ في تطبيق تقنية الجداء</div>	<div>أحسب الجداءات التالية <math>12 \times 6</math> ; <math>8 \times 22</math> ; <math>16 \times 122</math></div>	تهيئة														
	<div>- خطأ في موضع الفاصلة في النتيجة</div>	<div>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</div>	تقديم الوضعية														
	<div>-عدم التحكم الجيد بالتعابير الجديدة</div>	<div>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</div>	فترة البحث														
		<div>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</div>	فترة العرض والمناقشة														
<div>- ضرب عددين يعني حساب جدائهما. مثال : <math>6 \times 3,4 = 20,4</math> الجداء ← <math>3,4</math> ← <math>6</math> ← <b>عاملا الجداء</b></div> <div>كل عدد يستعمل في حساب جداء يسمى عامل الجداء. ملاحظة: يمكن تغيير ترتيب العوامل عند حساب جداء. مثال: <math>6 \times 3,4 = 20,4</math> أو <math>3,4 \times 6 = 20,4</math></div> <div>إجراء عملية الضرب عموديا:</div> <table><tr><td>عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الأول 2.</td><td>12,42</td></tr><tr><td>عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الثاني 1.</td><td><math>\times 5,3</math></td></tr><tr><td>نكتب العدادان بدون فاصلة</td><td>1242</td></tr><tr><td></td><td><math>\times 53</math></td></tr><tr><td>نجري العملية</td><td>3726</td></tr><tr><td></td><td>6210</td></tr><tr><td>عدد الأرقام بعد الفاصلة في النتيجة: 3.</td><td>= 65,826</td></tr></table> <div>لحساب <math>12,42 \times 5,3</math> - نحسب <math>1242 \times 53</math> بدون فاصلة نجد: 65826 - نحسب عدد الارقام بعد الفاصلة في العاملين 12,42 و 5,3: يوجد 3 أرقام - نضع الفاصلة في العدد 65826 بحيث يكون ثلاثة أرقام بعد الفاصلة، فنحصل على العدد 65,826. ملاحظة: عند الضرورة يجب إضافة أصفار.</div>			عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الأول 2.	12,42	عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الثاني 1.	$\times 5,3$	نكتب العدادان بدون فاصلة	1242		$\times 53$	نجري العملية	3726		6210	عدد الأرقام بعد الفاصلة في النتيجة: 3.	= 65,826	حوصلة الاعمال المنجزة
عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الأول 2.	12,42																
عدد الأرقام بعد الفاصلة في العدد الثاني 1.	$\times 5,3$																
نكتب العدادان بدون فاصلة	1242																
	$\times 53$																
نجري العملية	3726																
	6210																
عدد الأرقام بعد الفاصلة في النتيجة: 3.	= 65,826																
تمرين : رقم 7 و 11 ص 48	<div>1/- أحسب بإجراء العملية <math>423 \times 21</math> 2/-إستنتج دون إجراء العملية نتائج الحسابات التالية : <math>0,0423 \times 0,21</math> ؛ <math>42,3 \times 21</math> ؛ <math>42,3 \times 2,1</math></div>		اعادة الاستثمار														





التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل													
معالجة	صعوبات متوقعة															
<p>- توضيح ان توزيع التلاميذ هو تقسيمهم والطريقة الامثل هي بالتساوي والعدل بين الاقسام .</p> <p>-التنبيه والارشاد بأن عدد التلاميذ يكون عدد طبيعي ويمكن استنتاجه باخذ الجزء الصحيح من حاصل القسمة</p> <p>- اعطاء امثلة متنوعة لتعزيز وترسيخ القاعدة .</p>	<p>- عدم وجود الطريقة الامثل لتوزيع التلاميذ على خمس اقسام</p>	<p>- لدى محمد 140 DA. كم قلما ثمنه 20 DA يمكنها شراؤه؟ - اذا كان لدى محمد 150 DA. كم قلما ثمنه 20 DA يمكنها شراؤه؟</p>	تهيئة													
	<p>- ايجاد عدد التلاميذ بعدد عشري 26.6</p>	<p>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</p>	تقديم الوضعية													
		<p>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</p>	فترة البحث													
	<p>- خطأ في حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان باخذه هو الجزء الصحيح مع إنقاص وحدة واحدة .</p>	<p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>	فترة العرض والمناقشة													
<p><u>قاعدة :</u></p> <p>- حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان هو الجزء الصحيح لحاصل القسمة. حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة يساوي حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان مضافا إليه وحدة واحدة.</p> <p><u>مثال :</u></p> <p>حاصل القسمة الآتية هو: <math>25 \div 4 = 6.25</math></p> <p>- حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان هو 6 - حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة هو 7</p>				حوصلة الاعمال المنجزة												
<p>أقوم تعلماتي : رقم 11 ص 51</p> <p>أقوم تعلماتي : رقم 11 و 10 ص 21</p> <p>تمرين 2 ص 52</p>	<p>أتمم الجدول :</p> <table><tr><td>القسمة</td><td>حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان</td><td>حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة</td></tr><tr><td>11 : 3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3 : 2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5 : 9</td><td></td><td></td></tr></table>			القسمة	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة	11 : 3			3 : 2			5 : 9			اعادة الاستثمار
القسمة	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة														
11 : 3																
3 : 2																
5 : 9																



التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل																								
معالجة	صعوبات متوقعة																										
<p>- تذليل وتسهيل طريقة إيجاد اقرب عدد باعطاء أمثلة سهلة ثم التدرج في الصعوبة .</p> <p>-التنبيه والتصحيح بأن 0 هو عدد طبيعي يكون مدورا للوحدة للعدد العشري الاقل من 0.5</p> <p>- توضيح الفرق بين هذه المفاهيم باعطاء امثلة متنوعة لتعزيز وترسيخ كل قاعدة .</p>	<p>- الاختلاف في إيجاد اقرب عدد طبيعي لعدد عشري</p> <p>- عدم الاخذ بعين الاعتبار العدد 0 أنه عدد طبيعي يمكن ان يكون اقرب عدد لعدد عشري .</p> <p>- عدم التمييز بين المدور والقيمة المقربة بالزيادة والنقصان .</p>	<p>- أتم بعددين طبيعيين متتاليين في كل حالة</p> <p>..... &lt; 18 ÷ 7 &lt; ....</p> <p>.... &lt; 20,5 ÷ 3 &lt; ....</p> <p>.... &lt; 4 ÷ 6 &lt; ....</p>	تهيئة																								
		<p>كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</p>	تقديم الوضعية																								
		<p>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</p>	فترة البحث																								
		<p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>	فترة العرض والمناقشة																								
<p><u>قاعدة :</u></p> <p>- مدور عدد عشري إلى الوحدة هو أقرب عدد طبيعي إليه.</p> <p>- إيجاد مدور عدد عشري إلى الوحدة ننظر إلى رقم أعشاره :</p> <p>- إذا كان رقم أعشاره : 0، 1، 2، 3، 4 نأخذ القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان.</p> <p>- إذا كان رقم أعشاره : 5، 6، 7، 8، 9 نأخذ القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة.</p> <p><u>أمثلة :</u> أتمم الجمل التالية</p> <p>مدور العدد 19,3 إلى الوحدة هو ... .</p> <p>مدور العدد 19,76 إلى الوحدة هو ..... .</p>																											
<p>أقوم تعلماتي : رقم 11 ص 51</p> <p>تمرين 2 ص 52</p>	<p><u>تمرين :</u> أكمل الجدول التالي</p> <table><tr><th>العدد</th><th>المقرب إلى الوحدة بالنقصان</th><th>المقرب إلى الوحدة بالزيادة</th><th>المدور إلى الوحدة</th></tr><tr><td>18,71</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>311,499</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0,08</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0,80</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1,5037</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			العدد	المقرب إلى الوحدة بالنقصان	المقرب إلى الوحدة بالزيادة	المدور إلى الوحدة	18,71				311,499				0,08				0,80				1,5037			
العدد	المقرب إلى الوحدة بالنقصان	المقرب إلى الوحدة بالزيادة	المدور إلى الوحدة																								
18,71																											
311,499																											
0,08																											
0,80																											
1,5037																											



التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
<div>- لا يشترط ان يكون العدد الاقرب للعدد العشري مدور للوحدة في ايجاد رتبة مقدار الحساب</div> <div>- توضيح بأن رتبة مقدار حساب هي نتيجة تقريبية وليست مضبوطة</div> <div>- التذكير والتنبيه بان العدد القريب يكون سهل الحساب لإستنتاج ناتج العملية .</div>	<div>- عدم التمييز بين المدور للوحدة والعدد الطبيعي الأقرب للعدد العشري</div> <div>- الخلط بين ناتج رتبة مقدار الحساب وناتج القيمة المضبوطة للحساب</div> <div>- خطأ في تقريب الاعداد لاعداد سهلة الحساب</div>	<div>تمرين : أوجد مدور كل عدد من الأعداد التالية إلى الوحدة. 0.339 ، 12.7 ، 23.89 ، 0.099</div>	تهيئة
		<div>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</div>	تقديم الوضعية
		<div>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</div>	فترة البحث
		<div>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الابخاء المرتكبة ومعالجتها .</div>	فترة العرض والمناقشة
<div><u>خلاصة :</u> - رتبة مقدار جداء هو إيجاد اقرب عدد وسهل الحساب لعملا الجداء ونجري الحساب .</div> <div><u>مثال :</u> أحسب رتبة مقدار الجداء <math>4,08 \times 14,92</math> لدينا : 4,08 قريب من 4 14,92 قريب من 15 ونحسب الجداء <math>4 \times 15 =60</math> نقول أن : 60 هو رتبة مقدار الجداء <math>4,08 \times 14,92</math></div> <div><u>ملاحظة :</u> رتبة مقدار حساب هي نتيجة تقريبية وليست مضبوطة تسمح لنا بالتحقق من صحة النتائج .</div>			حوصلة الاعمال المنجزة
<div>تمرين : 15، 16 ص 18</div> <div>اقوم تعلماتي : 4 ص 51</div> <div>اقوم تعلماتي : 6 و7 ص 70</div>		<div>تمرين : - قدم رتبة مقدار الجداءات التالية :  <math>100,4 \times 7,34</math>  <math>1,023 \times 199,7</math>  <math>4,77 \times 1499,6</math></div>	اعادة الاستثمار



الكفاءة المستهدفة: تعيين القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة (أو بالنقصان) - تدوير عدد عشري إلى الوحدة - رتبة مقدار نتيجة حساب

## الحل

حل تمرين 1: إكمال الجدول :

العدد	مقربه إلى الوحدة بالنقصان	مقربه إلى الوحدة بالزيادة	مدوره للوحة
29.45	29	30	29
899.6	899	900	900
908.004	908	909	908
0.311	0	1	0

## التمرينات والوضعيات

● تمرين 1 :

العدد	مقربه إلى الوحدة بالنقصان	مقربه إلى الوحدة بالزيادة	مدوره للوحة
29.45	.....	.....	.....
899.6	.....	.....	.....
908.004	.....	.....	.....
0.311	.....	.....	.....

● تمرين 2 :

- قدم رتبة مقدار الحسابات التالية :

$$100,4 \times 7,34$$

$$1,023 \times 199,7$$

$$4,77 + 1499,6$$

- هل رتبة مقدار نتيجة حساب تكون قيمة تقريبية او مضبوطة .

الحساب الاول :

$$100,4 \times 7,34$$

العدد القريب من 7.34 هو 7

العدد القريب من 100.4 هو 100

ومنه رتبة مقدار الجداء هو  $7 \times 100 = 700$

الحساب الثاني :

العدد القريب من 199.7 هو 200

العدد القريب من 1.023 هو 1

ومنه رتبة مقدار الجداء هو  $1 \times 200 = 200$

الحساب الثالث :

العدد القريب من 4.77 هو 5

العدد القريب من 1499.6 هو 1500

ومنه رتبة مقدار المجموع هو  $5 + 1500 = 1505$