

2017 / 2016	المقطع التعليمي 2: الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية	المستوى: أولى متوسط
	<p><u>المكتسبات القبلية:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • معرفة الأعداد الطبيعية و العشرية. • إجراء عمليات جمع و طرح بسيطة. • <p><u>الكفاءة الختامية:</u></p> <p>♥ حل مشكلات المادة ومن الحياة اليومية مع توظيف الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية.</p> <p>♥ توظيف الأعداد الطبيعية و العشرية و إجراء العمليات عليها</p> <p>♥ استعمال الآلة الحاسبة للحساب أو وضع تخمينات في الحساب و استعمالها في الحياة اليومية.</p> <p>♥</p>	

الموارد:

- (1) جمع و طرح أعداد عشرية و تمثيلها بمخطط.
- (2) حساب مجموع (فرق) عدة حدود.
- (3) الحساب على المدد.
- (4) حساب رتبة مقدار.

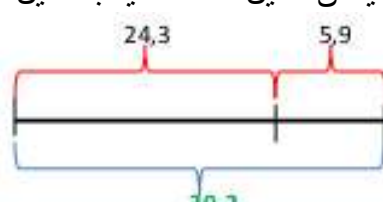
وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
<ul style="list-style-type: none"> • الكتاب المدرسي • المنهاج • دليل الأستاذ • الوثيقة المرافقة • 	<ul style="list-style-type: none"> • السبورة • جهاز الإسقاط الضوئي 	

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية المستوى: أولى متوسط
المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الموضوع:	جمع و طرح أعداد عشرية
الكفاءة المستهدفة:	- إعطاء معنى لعمليتي الجمع و الطرح - اختيار العملية المناسبة

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم						
تمهيد	5د	تمهيد 1، 2، 3، 4، 5 ص 26: 1/ يونس لا يمكنه تسديد مشترياته 2/ ثمن اللوحة الرقمية عند البائع الثاني هو 1175DA 3/ $2,3+4,6$ يساوي 6,9 أو $6 + \frac{9}{10}$ 4/ $85,1+4,82$ يساوي 89,42 5/ $19,6-3,25$ يساوي 16,35.							
أنشطة بناء الموارد	25د	نشاط (وضعية تعليمية) 1 ص 27: الحساب الواجب إجراؤه في كل نص هو: <table><tr><td>النص الأول: $24,5+11,5$</td><td>النص الرابع: $17,5+1,5$</td></tr><tr><td>النص الثاني: $24,5-11,5$</td><td>النص الخامس: $31,05+22,60$</td></tr><tr><td>النص الثالث: $17,5-1,5$</td><td>النص السادس: $31,02-22,60$</td></tr></table>	النص الأول: $24,5+11,5$	النص الرابع: $17,5+1,5$	النص الثاني: $24,5-11,5$	النص الخامس: $31,05+22,60$	النص الثالث: $17,5-1,5$	النص السادس: $31,02-22,60$	
النص الأول: $24,5+11,5$	النص الرابع: $17,5+1,5$								
النص الثاني: $24,5-11,5$	النص الخامس: $31,05+22,60$								
النص الثالث: $17,5-1,5$	النص السادس: $31,02-22,60$								
	15د	حقيقة: (أ) الجمع: ناتج جمع عددين يسمى مجموع هذين العددين. نسمي العددين اللذان نقوم بجمعهما بـ: حدي المجموع. مثال: $24,3+5,9=30,2$ - $30,2$ هو مجموع العددين 24,3 و 5,9 - نسمي العددين 24,3 و 5,9 بـ: حدي المجموع. و يمكن تمثيل هذه العملية بالتمثيل التالي: 							
تقويم الموارد المكتسبة	15د	إنجاز عملية الجمع: <table><tr><td>أفقا (دون وضع العملية عموديا) يمكن في حالات بسيطة القيام بجمع عددين عشريين دون وضع العملية العمودية. لحساب $416,73+80,21$ يمكن إجراء الحسابات التالية دون وضع العملية عموديا: $1+8=9$، $3+1=4$، $7+2=9$، $6+0=6$، $4+1=5$ إذا شعرنا أن الحساب الأفقي قد يوقعنا في أخطاء، يمكن إجراء العملية عموديا.</td><td>بوضع العملية عموديا نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...) كتابة الأصفار الغير ضرورية نبدأ عملية الجمع من العمود الأيمن. و لا ننسى ما احتفظنا به سابقا. $\begin{array}{r} 38,64 \\ + 902,10 \\ \hline = 940,74 \end{array}$ $38,64+902,1=940,74$</td></tr></table>	أفقا (دون وضع العملية عموديا) يمكن في حالات بسيطة القيام بجمع عددين عشريين دون وضع العملية العمودية. لحساب $416,73+80,21$ يمكن إجراء الحسابات التالية دون وضع العملية عموديا: $1+8=9$ ، $3+1=4$ ، $7+2=9$ ، $6+0=6$ ، $4+1=5$ إذا شعرنا أن الحساب الأفقي قد يوقعنا في أخطاء، يمكن إجراء العملية عموديا.	بوضع العملية عموديا نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...) كتابة الأصفار الغير ضرورية نبدأ عملية الجمع من العمود الأيمن. و لا ننسى ما احتفظنا به سابقا. $\begin{array}{r} 38,64 \\ + 902,10 \\ \hline = 940,74 \end{array}$ $38,64+902,1=940,74$					
أفقا (دون وضع العملية عموديا) يمكن في حالات بسيطة القيام بجمع عددين عشريين دون وضع العملية العمودية. لحساب $416,73+80,21$ يمكن إجراء الحسابات التالية دون وضع العملية عموديا: $1+8=9$ ، $3+1=4$ ، $7+2=9$ ، $6+0=6$ ، $4+1=5$ إذا شعرنا أن الحساب الأفقي قد يوقعنا في أخطاء، يمكن إجراء العملية عموديا.	بوضع العملية عموديا نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...) كتابة الأصفار الغير ضرورية نبدأ عملية الجمع من العمود الأيمن. و لا ننسى ما احتفظنا به سابقا. $\begin{array}{r} 38,64 \\ + 902,10 \\ \hline = 940,74 \end{array}$ $38,64+902,1=940,74$								

المؤسسة: مصطفى غازي.

لميدان: أنشطة عددية المستوى: أولى متوسط

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

ملاحظة: تغيير ترتيب حدود مجموع لا يغير نتيجة الحساب
مثال:

$$\begin{aligned}
 A &= 4,2 + 59 + 7,8 + 741 \\
 A &= 7,8 + 741 + 59 + 4,2 \\
 A &= 741 + 4,2 + 59 + 7,8 \\
 A &= (59 + 741) + (4,2 + 7,8) \\
 A &= 800 + 12 = 812
 \end{aligned}$$

(أ) الطرح:

نتيجة طرح عددين تسمى فرق هذين العددين.
العددان اللذان نقوم بطرح أحدهما من الآخر، يسميان حدي الفرق.

$$49,5 - 18,46 = 31,04$$

- العدد 31,04 هو فرق العددين 49,5 و 18,46

- نسمي العددين 49,5 و 18,46 بحدي الفرق.

و يمكن تمثيل هذه العملية بالتمثيل التالي:



إنجاز عملية الطرح:

أفقا (دون وضع العملية عموديا)	بوضع العملية عموديا
يمكن في حالات بسيطة حساب فرق ذهنيا. $28,50 - 3,46 = 25,04$	نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...) كتابة الأصفار الغير ضرورية نبدأ عملية الطرح من العمود الأيمن. و لا ننسى ما احتفظنا به سابقا.
	$ \begin{array}{r} 28,5\overset{0}{1} \\ - 03,146 \\ \hline = 25,04 \\ 28,5 - 3,46 = 25,04 \end{array} $

ملاحظة: لا يمكن تغيير حدود فرق لأنه يغير نتيجة الحساب

مثال:

$$D = 23,7 - 12,47 = 11,23$$

لا يمكن حساب هذه العملية = $12,47 - 23,7$

تمرين 3، 5، 7، 10 ص 32:

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية المستوى: أولى متوسط

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الكفاءة المستهدفة:

- حساب مجموع عدة حدود

-

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم						
تمهيد	5د	<p>تمهيد:</p> <p>1/ أحسب المجموع $8,25+16,54+1,75$ بوضع عملية أفقية. لاحظ الجدول التالي:</p> <table><tr><td>$(1,75+8,25)+16,54$</td><td>$(8,25+16,54)+1,75$</td></tr></table> <p>2/ أحسب المجموعين في كل حالة مبتدئاً بإنجاز العملية التي ما بين قوسين. 3/ ماهي أحسن طريقة لحساب المجموع $8,25+16,54+1,75$.</p>	$(1,75+8,25)+16,54$	$(8,25+16,54)+1,75$					
$(1,75+8,25)+16,54$	$(8,25+16,54)+1,75$								
أنشطة بناء والموارد	25د	<p>الحل:</p> <p>1/ $(8,25+16,54)+1,75=24,79+1,75=26,54$ 2/ $(1,75+8,25)+16,54=10+16,54=26,54$ 3/ أحسن طريقة لحساب المجموع $8,25+16,54+1,75$ هي الطريقة الثانية.</p>							
	15د	<p>نشاط (وضعية تعليمية) 2 ص 27:</p> <p>1/ شرح الأخطاء:</p> <p>العملية الأولى: عدم الإحتفاظ برقم العشرات (1) فوق الرقم 4. العملية الثانية: لم يرتب الأعداد (الأحاد تحت الأحاد و الفاصلة تحت الفاصلة ...) العملية الثالثة: عدم الإحتفاظ برقم العشرات (1) فوق الرقم 2. العملية الرابعة: لم يضاف الأصفار الغير ضرورية. العملية الخامسة: لم يرجع الأرقام التي أعيرت في الحساب (مع الرقم 2). العملية السادسة: لم يضاف الأصفار الغير ضرورية.</p> <p>2/ التصحيح</p> <table><tr><td>$792,75+36,92=829,67$</td><td>$23,5+6,78+217=247,28$</td><td>$24,3+5,9=30,2$</td></tr><tr><td></td><td>$76,3-18,24=58,06$</td><td>$78,15-36,2=41,95$</td></tr></table>	$792,75+36,92=829,67$	$23,5+6,78+217=247,28$	$24,3+5,9=30,2$		$76,3-18,24=58,06$	$78,15-36,2=41,95$	
$792,75+36,92=829,67$	$23,5+6,78+217=247,28$	$24,3+5,9=30,2$							
	$76,3-18,24=58,06$	$78,15-36,2=41,95$							
تقويم الموارد المكتسبة	15د	<p>حواطة:</p> <p>لحساب مجموع عدة حدود يمكن إجراء تغييرات و تجميعات مناسبة لهذه الحدود قصد تسهيل الحساب.</p> <p>مثال:</p> $E=3,17+30,5+4,6+16,83$ $E=(3,17+16,83)+(4,6+30,5)$ $E=20+35,1$ $E=55,1$							
		<p>تمارين 6 ص 32:</p> <p>تمارين 2، 4 ص 34: للمنزل</p>							

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية المستوى: أولى متوسط

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الكفاءة المستهدفة:

- العمليات على المدد

-

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
تمهيد	5د	تمهيد 9 ص 26:	
		$2h43min + 5h27min = 7h70min$ $= 8h10min$ (لان $70min = 1h10min$)	
أنشطة بناء والموارد	25د	نشاط (وضعية تعليمية): انطلقت الحافلة التي استقلها يونس من مدينة الجزائر على الساعة $4h50min$ متجهة نحو مدينة سطيف مستغرقة $2h50min$. (1) ما هو وقت وصول يونس الى مدينة سطيف؟ قبل إنطلاق الحافلة كان يونس قد اتفق مع صديقه خالد على أن يكون في إنتظاره بمحطة الجزائر وقت وصوله، إلا أن خالد وصل متأخرا بمدة $20min$. (2) ما هو وقت وصول خالد؟ <u>الحل:</u> 1/ وقت وصول يونس الى مدينة سطيف هو $7h40min$ $4h50min + 2h50min = 6h100min = 7h40min$ لأن $100min$ تساوي $1h40min$ 2/ وقت وصول خالد هو $5h10min$ $4h50min + 20min = 4h70min = 5h10min$	
	15د	حواطة: عند الحساب على المدد يجب مراعات ما يلي: $1h = 60min$ $1min = 60s$ و $1h = 3600min$	
تقويم الموارد المكتسبة	15د	تمرين 11، 12 ص 32: Belhocine : https://prof27math.weebly.com/	

الموضوع:	رتبة مقدار مجموع
الكفاءة المستهدفة:	- تقدير نتيجة حساب مجموع أو فرق -

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية المستوى: أولى متوسط

المقطع التعليمي: الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

الوسائل: الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم								
تمهيد	5د	<p>تمهيد، 6، 7 ص 26:</p> <p>6/ المجموع $19,56+31,03+8,99$ قريب من 60.</p> <p>7/ يبدو الناتج في $0,76-0,04=0,36$ خاطئاً.</p> <p>نشاط (وضعية تعليمية) 3 ص 27:</p> <p>1/ أ) المبلغ الواجب تسديده هو 1590DA</p> <p>$680DA+390DA+520DA=1590DA$</p> <p>ب) الطريقة التي استعملها يونس هي إعطاء قيمة تقريبية لكل ثمن أي (مسحوق الغسيل قريب من 700، السكر قريب من 400، الزيت قريب من 500) فالمجموع هو 1600.</p>									
أنشطة بناء الموارد	25د	<table border="1"> <tr> <td>$34,1+2,05$</td><td>36,15</td><td>$48,5+23,05$</td><td>71,55</td></tr> <tr> <td>$137,2+0,07$</td><td>137,27</td><td>$57,54+32,7$</td><td>90,24</td></tr> </table> <p>حواطة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إيجاد رتبة مقدار لنتيجة حساب ما، يعني إيجاد قيمة قريبة من هذه النتيجة. • نستعمل رتب مقادير من أجل: <ul style="list-style-type: none"> - تقدير نتيجة حساب (أخذ فكرة عن النتيجة قبل إجراء الحسابات) - التحقق من صحة الناتج بعد إجراء الحسابات. <p>رتبة مقدار مجموع:</p> <p>لإيجاد رتبة مقدار مجموع نتبع ما يلي:</p> <p>♥ نعوض كل حد من حدود المجموع بعدد قريب منه و سهل في الحساب.</p> <p>♥ نجري عملية الجمع باستعمال الأعداد الجديدة.</p> <p>نحصل على عدد قريب من النتيجة المضبوطة، يسمى رتبة مقدار المجموع السابق.</p> <p>مثال: نريد فيما يلي إيجاد رتبة مقدار المجموع الآتي : $8,75+41,36+297$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">قريب من 10</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">قريب من 40</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">قريب من 300</div> </div> <p>فالمجموع قريب من $10+40+300=500$</p> <p>العدد 350 يسمى رتبة مقدار للمجموع $8,75+41,36+297$</p> <p>ملاحظات:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♥ بطريقة مماثلة يمكن حساب رتبة مقدار فرق. ♥ يمكن الحصول على عدة مقادير لنفس المجموع أو الفرق. <p>تمرين 15 ص 32:</p>	$34,1+2,05$	36,15	$48,5+23,05$	71,55	$137,2+0,07$	137,27	$57,54+32,7$	90,24	
$34,1+2,05$	36,15	$48,5+23,05$	71,55								
$137,2+0,07$	137,27	$57,54+32,7$	90,24								
تقويم الموارد المكتسبة	15د										