

# الدرس : العمليات على الأعداد الصحيحة والعشرية

الأستاذ : ناصر ب.  
www.nacermaths.com

الامتدادات	القدرات المستهدفة	المكتسبات القبلية
-النشر والتعميل - الفيزياء	- معرفة حساب سلسلة من العمليات بدون أقواس - معرفة حساب سلسلة من العمليات بأقواس - استعمال الخاصيتين : $a$ و $b$ و $c$ أعداد عشرية $k \times (a+b) = k \times a + b \times k$ $k \times (a - b) = k \times a - b \times k$	- الأعداد العشرية والعمليات عليها

## مضامين الدرس وهيكله

1- حساب سلسلة من العمليات بدون أقواس

2- حساب سلسلة من العمليات بأقواس

3- توزيعية الضرب على الجمع والطرح

الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- اشترى تلميذ محفظة ب 100.45 درهم و بذلة ب 150 درهم. كم دفع لشرائهما معا ؟</p> <p>2- ثمن 75 دفتر من الحجم الصغير هو 225.4 درهم ، فما هو ثمن الدفتر الواحد؟</p> <p>3- اشترى تاجر 150 مترا من الثوب ب 75 درهما للمتر الواحد. ما هو الثمن الكلي للثوب ؟</p> <p>4- ترشح 90 طالبا لاجتياز مباراة ولوج المدرسة العليا للتكنولوجيا فنجح 30 طالبا، كم عدد الراسبين؟</p>	<p><b>أنشطة تشخيصية</b></p>
المدة: 25 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- اشترى احمد محفظة بمبلغ 70 درهما و 5 دفاتر بثمن 4.30 دراهم للدفتر الواحد.</p> <p>(أ) اكتب سلسلة العمليات التي تعبر عن المبلغ الذي سيدفعه احمد.</p> <p>(ب) احسب : <math>70+5 \times 4.30</math> ثم حدد المبلغ الذي سيدفعه احمد.</p> <p>2- نعتبر التعبير A المكون من سلسلة من العمليات :</p> $A = 175 + 5 \times 1.2 - 25$ <p>(أ) ما هي العملية التي ستقوم بانجازها في المرحلة الأولى</p> <p>(ب) تحقق أن <math>A=156</math></p> <p>3- يملك كريم 75 درهما. اشترى معجما ب 50 درهما و أقلاما ملونة ب 13 درهما .</p> <p>ما هو من بين ما يلي التعبير الذي يسمح بمعرفة ما بقي له ثم احسبه <math>75-50+13</math> ; <math>75-50-13</math></p>	<p><b>أنشطة بنائية</b></p>
المدة: 5 دقائق	<p><b>1- حساب سلسلة من العمليات بدون أقواس</b></p> <p><b>قاعدة</b></p> <p>لحساب تعبير جبري بدون أقواس ننجز الضرب و القسمة أولا ثم نتبع ذلك بالجمع و الطرح</p> <p><b>أمثلة</b></p> $A=0.2 \times 2 + 12.5 = 0.4 + 12.5 = 12.9$ $B=22-24:3=22-8=14$	<p><b>ملخص الدروس</b></p>
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيق</b></p> <p>احسب ما يلي :</p> $B = 2,5 + 11 - 3,5 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5$ $C=22 - 2,5 + 7 \times 2 - 11 + 8,6 : 4 - 1,5$ $D=7,5 \times 2 - 11,3 + 21,7 : 5 - 1,5$	<p><b>أنشطة تقويمية</b></p>

## الموضوع : حساب سلسلة من العمليات بأقواس

الملاحظات	المحتوى	المراحل								
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> احسب ما يلي :</p> $A = 14,5 \times 0,5 : 2,5 \times 3 : 4$ $B = 25 - 7,5 + 2 \times 11 : 4 + 9$ $C = 32 + 5 \times 7 - 12 : 6 + 1,5$	<b>أنشطة تشخيصية</b>								
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>1- اشترى متسوق .... كيلو غرام من البطاطس ب 4.2 دراهم للكيلو غرام الواحد و 4 علب جبن ب .... درهما و .... قنينات من الزيت ب ... درهما. انقل و اتم المسألة إذا علمت أن سلسلة العمليات التالية هي حل لها <math>(5.5 \times 4.2) + (4 \times 8.90) + (3 \times 7.2)</math></p> <p>2- انطلق قطار من مدينة A و على متنه 301 مسافر . في اول توقف له بمدينة B نزل 14 مسافر ثم انطلق وعلى متنه 389 مسافر . ما هو عدد المسافرين الذين ركبوا من المحطة B</p> <p>3- باستعمال الآلة الحاسبة احسب ما يلي</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><math>160 - (13.5 - 12.65)</math></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td><math>(168 + 42) - 13 + 25 \times 2</math></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td><math>(17 - 9.4) \times 5 + 20.1 \times (0.5 + 1)</math></td> <td>C</td> </tr> <tr> <td><math>(17 - 9.4) \div 5 + 20.1 \times (0.5 + 1)</math></td> <td>D</td> </tr> </table>	$160 - (13.5 - 12.65)$	A	$(168 + 42) - 13 + 25 \times 2$	B	$(17 - 9.4) \times 5 + 20.1 \times (0.5 + 1)$	C	$(17 - 9.4) \div 5 + 20.1 \times (0.5 + 1)$	D	<b>أنشطة بنائية</b>
$160 - (13.5 - 12.65)$	A									
$(168 + 42) - 13 + 25 \times 2$	B									
$(17 - 9.4) \times 5 + 20.1 \times (0.5 + 1)$	C									
$(17 - 9.4) \div 5 + 20.1 \times (0.5 + 1)$	D									
المدة: 10 دقائق	<p><b>2- حساب سلسلة من العمليات بأقواس</b> <b>قاعدة</b></p> <p>لحساب تعبير جبري به أقواس نعطي الأسبقية لما هو بين الأقواس بدءا من تلك التي توجد بالداخل ثم التي تليها إلى أن يصبح التعبير بدون أقواس</p> <p><b>أمثلة</b></p> $G = (42 - 12) \times 3 = 30 \times 3 = 90$ $F = [7 + (11 - 1.5)] \times (13.7 - 3.7)$ $F = [7 + 9.5] \times 10$ $F = 16.5 \times 10$ $F = 165$	<b>ملخص الدروس</b>								
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b> احسب ما يلي :</p> $B = 3,5 + [ 14 - ( 1,5 + 3 ) ] \times 2 - 0,5 \times ( 5,8 - 4 ) - 3,2$ $C = 2,5 + ( 21 - 7,5 + 1,4 ) + 3,7 - ( 24 - 15$ $D = ( 15 - 7,5 + 9 ) \times ( 7,3 + 1,5 - 3 ) + 4$	<b>أنشطة تقويمية</b>								

## الموضوع : توزيعية الضرب على الجمع والطرح

الأستاذ : ناصر ب.  
www.nacermaths.com

الملاحظات	المحتوى	المراحل																																																																
المدة: 10 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>نشاط</b> احسب ما يلي :</p> $124,89 + 8756 \quad \quad \quad 345,4567 \times 235,8$ <p style="text-align: center;">”</p> $154320 \div 10 \quad \quad \quad 6520976 - 543,876$ <p style="text-align: center;">”</p>	<p style="text-align: right;"><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>																																																																
المدة: 25 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>نشاط</b> 1) املأ الجدول التالي</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>k</th> <th>a+b</th> <th>K(a+b)</th> <th>ka</th> <th>kb</th> <th>Ka + kb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-9</td> <td>5</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>-2</td> <td>-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">ماذا تستنتج ؟</p> <p style="text-align: right;">2) املأ الجدول التالي</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>k</th> <th>a-b</th> <th>K(a-b)</th> <th>ka</th> <th>kb</th> <th>Ka - kb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-9</td> <td>5</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>-2</td> <td>-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">ماذا تستنتج ؟</p>	a	b	k	a+b	K(a+b)	ka	kb	Ka + kb	2	3	7						-9	5	2						11	-2	-3						a	b	k	a-b	K(a-b)	ka	kb	Ka - kb	2	3	7						-9	5	2						11	-2	-3						<p style="text-align: right;"><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
a	b	k	a+b	K(a+b)	ka	kb	Ka + kb																																																											
2	3	7																																																																
-9	5	2																																																																
11	-2	-3																																																																
a	b	k	a-b	K(a-b)	ka	kb	Ka - kb																																																											
2	3	7																																																																
-9	5	2																																																																
11	-2	-3																																																																
المدة: 5 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>3-توزيعية الضرب على الجمع و الطرح</b> <b>قاعدة</b></p> <p style="text-align: center;"><b>a و b و k اعداد عشرية : <math>kx(a+b) = axk + bxk</math></b> <b><math>kx(a-b) = axk - bxk</math></b></p> <p style="text-align: right;"><b>أمثلة</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <math display="block">D = 2,5 \times (4 + 7,2)</math> <math display="block">= 2,5 \times 4 + 2,5 \times 7,2</math> <math display="block">= 10 + 18</math> <math display="block">= 28</math> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <math display="block">E = 3 \times (11 - 5,5)</math> <math display="block">= 3 \times 11 - 3 \times 5,5</math> <math display="block">= 33 - 16,</math> <math display="block">= 17</math> </td> </tr> </table>	$D = 2,5 \times (4 + 7,2)$ $= 2,5 \times 4 + 2,5 \times 7,2$ $= 10 + 18$ $= 28$	$E = 3 \times (11 - 5,5)$ $= 3 \times 11 - 3 \times 5,5$ $= 33 - 16,$ $= 17$	<p style="text-align: right;"><b>ملخص الدروس</b></p>																																																														
$D = 2,5 \times (4 + 7,2)$ $= 2,5 \times 4 + 2,5 \times 7,2$ $= 10 + 18$ $= 28$	$E = 3 \times (11 - 5,5)$ $= 3 \times 11 - 3 \times 5,5$ $= 33 - 16,$ $= 17$																																																																	
المدة: 15 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>تمرين تطبيقي</b> احسب بطريقتين مختلفتين :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <math display="block">A = 2,5 \times (11 + 3,5)</math> <math display="block">C = 33 \times (52 - 17,5)</math> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <math display="block">B = (13 + 1,5) \times 5,5</math> <math display="block">D = 1,5 \times (27 - 15,8)</math> </td> </tr> </table>	$A = 2,5 \times (11 + 3,5)$ $C = 33 \times (52 - 17,5)$	$B = (13 + 1,5) \times 5,5$ $D = 1,5 \times (27 - 15,8)$	<p style="text-align: right;"><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>																																																														
$A = 2,5 \times (11 + 3,5)$ $C = 33 \times (52 - 17,5)$	$B = (13 + 1,5) \times 5,5$ $D = 1,5 \times (27 - 15,8)$																																																																	