

الأستاذة:

الكافعة المستهدفة: أن يتعلم التلميذ كيفية تبسيط عبارة جبرية.

المراحل	المدة	سير الدرس	مؤشرات الكفاءة																		
التهيئة	د 5	<p><u>استعد ص 55:</u></p> <p><u>وضعية علمية 1 ص 56:</u></p> <p>(أ) □ ببرير صحة المساواتين : نعرض L ب 1 اذن طول الخط الاحمر هو 12</p> $4 \times (3L) = 4 \times (3 \times 1) = 4 \times 3 = 12$ $3 \times L + 3 \times L + 3 \times L + 3 \times L = 3 \times 1 + 3 \times 1 + 3 \times 1 + 3 \times 1$ $= 3 + 3 + 3 + 3$ $= 12$ <p>(ب) □ مساحة المربع البني هي: x^2</p> <p>- بعدي المستطيل : الطول (5x) العرض (3x)</p> <p>- مساحة المستطيل : ABCD</p> $4 \times (3L) = 12L$ $3 \times L + 3 \times L + 3 \times L + 3 \times L = 12L$																			
وضعيات التعلم	د 25																				
بناء المعرفات	د 15	<p><u>حوصلة:</u></p> <p>تبسيط عبارة حرفية يعني كتابتها من بأقل ما يمكن من الحدود في حالة مجموع أو العوامل في حالة جداء.</p> <p><u>أمثلة:</u></p> <p>□ بسيط عبارة جداء:</p> $4 \times (6L) = 4 \times 6 \times L = (6 \times 4) \times L = 24L$ $(8x) \times (2x) = 8 \times x \times 2 \times x = 2 \times 8 \times x \times x = 16$ <p>□ بسيط مجموع جبri:</p> $4L + 4L + 4L + 4L + 4L = (4 + 4 + 4 + 4 + 4) \times L = 20L$ $12x + 5x = (12 + 5) \times x = 17x$ <p><u>مررين طبقي 5 ص 62:</u></p> <p>□ بسيط العبارات الجبرية أبسط ما يمكن:</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">$3 \times 2x \times 6$ •</td> <td style="text-align: center;">$7x \times 5x$ •</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$= 3 \times 2 \times 6 \times x \times x$</td> <td style="text-align: center;">$= 7 \times 5 \times x \times x$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$= 36x^2$</td> <td style="text-align: center;">$= 35x^2$</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">$7x + 5x$ •</td> <td style="text-align: center;">$4 \times 8x \times x$ •</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$= (7 + 5) \times x$</td> <td style="text-align: center;">$= 4 \times 8 \times x \times x$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$= 12x$</td> <td style="text-align: center;">$= 32x^2$</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">$3x + x$ •</td> <td style="text-align: center;">$7x + 5x + 9x$ •</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$= 4x$</td> <td style="text-align: center;">$= (7 + 5 + 9) \times x$</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">$= 21x$</td> </tr> </table> <p><u>اجب منزلى: 62 ص 10 □ 9 , 8 , 7 , 6</u></p>	$3 \times 2x \times 6$ •	$7x \times 5x$ •	$= 3 \times 2 \times 6 \times x \times x$	$= 7 \times 5 \times x \times x$	$= 36x^2$	$= 35x^2$	$7x + 5x$ •	$4 \times 8x \times x$ •	$= (7 + 5) \times x$	$= 4 \times 8 \times x \times x$	$= 12x$	$= 32x^2$	$3x + x$ •	$7x + 5x + 9x$ •	$= 4x$	$= (7 + 5 + 9) \times x$		$= 21x$	ان يكون المتعلم قادر على تبسيط عبارة جبرية
$3 \times 2x \times 6$ •	$7x \times 5x$ •																				
$= 3 \times 2 \times 6 \times x \times x$	$= 7 \times 5 \times x \times x$																				
$= 36x^2$	$= 35x^2$																				
$7x + 5x$ •	$4 \times 8x \times x$ •																				
$= (7 + 5) \times x$	$= 4 \times 8 \times x \times x$																				
$= 12x$	$= 32x^2$																				
$3x + x$ •	$7x + 5x + 9x$ •																				
$= 4x$	$= (7 + 5 + 9) \times x$																				
	$= 21x$																				
إعادة الإستثمار	د 15		تمرين تطبيقي مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ.																		

الأستاذة:

الكفاءة المستهدفة: أن يتعلم التلميذ كيفية حذف الأقواس من عبارة جبرية.

المراحل	المدة	سير الدرس	مؤشرات الكفاءة			
التهيئة	5 د	<p><u>استعد 4 ص 55:</u> $a \times a \times a = a^3$ • <u>ضعيـة علمـية 2 ص 56:</u> $50 - (14 - 17) = 53$ $50 - 14 - 17 = 19$ $50 - (14+17) = 19$ $36 + (29 - 7) = 58$ $36 - 29 - 7 = 0$ $36 + 29 - 7 = 58$</p> <p>الاجابـات الصـحيحة : (1) التـلمـيـذـين 1 و 2 (2) التـلمـيـذـين 1 و 3</p> <p>(ب)</p> $50 - (14+17) = 50 - 14 - 17$ $36 + (29 - 7) = 36 + 29 - 7$ <p>(ج)</p> $A=5+(3-7)=5+3-7=1$ $B=9+(-13-6)=9-13-6=-10$ $C=3.4-(-3+7)=3.4+3-7=-0.6$ $D=9-(4-2.3)=9-4+2.3=7.3$ <p>(د) لـحـذـفـ قـوـسـيـنـ مـسـبـوـقـيـنـ بـالـإـشـارـةـ (-) نـغـيـرـ اـشـارـةـ ماـ دـاـخـلـ الـقـوـسـيـنـ . لـحـذـفـ قـوـسـيـنـ مـسـبـوـقـيـنـ بـالـإـشـارـةـ (+) نـتـرـكـ اـشـارـةـ ماـ دـاـخـلـ الـقـوـسـيـنـ كـمـاـ هـيـ .</p> <p>حـوـصـلـةـ:</p> <p>في عـبـارـةـ جـبـرـيـةـ يـمـكـنـ حـذـفـ الـقـوـسـيـنـ غـيرـ الـمـتـبـعـينـ بـ \times أو \div بـشـرـطـ أـنـ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • نـحـذـفـ الـمـسـبـوـقـيـنـ بـالـإـشـارـةـ + دون تـغـيـرـ إـشـارـاتـ الـحـدـودـ الـمـوـجـودـةـ بـيـنـ الـقـوـسـيـنـ . • وـنـحـذـفـ الـمـسـبـوـقـيـنـ بـالـإـشـارـةـ - مع تـغـيـرـ إـشـارـةـ كـلـ حـدـ مـوـجـودـ بـيـنـ الـقـوـسـيـنـ . <p>أـمـثـلـةـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الـقـوـسـانـ الـمـسـبـوـقـانـ بـالـإـشـارـةـ (+): $a+(7-b)=a+7-b$ $x + (-2 - 3x) = x - 2 + 3x$ • الـقـوـسـانـ الـمـسـبـوـقـانـ بـالـإـشـارـةـ (-): $a-(2b+9)=a+2b-9$ $x - (6x - y) = x - 6x + y$ <p>مرـبـينـ طـبـيـقـيـ مـقـرـحـ:</p> <p>أـكـتـبـ الـعـبـارـاتـ الـآـتـيـةـ بـدـوـنـ أـقـوـاسـ ثـمـ بـسـطـهـاـ إـنـ أـمـكـنـ</p> <table border="1"> <tr> <td>$1+(5p-1)+25p$ $=1+5p+25p$ $=1+30p$</td> <td>$3+(-2z-9y+2)+4z-5y$ $=3-2z-9y+2+4z-5y$ $=-2z+4z-9y-5y+3$ $=2z-14y+3$</td> </tr> <tr> <td>$21x - (21x + 4)$ $= 21x - 21x - 4$ $=0-4$ $=-4$</td> <td>$2x - (-4z + 11) - 11x + z$ $= 2x + 4z - 11 - 11x + z$ $= 2x - 11x + 4z + z$ $= -9x + 5z + 11$</td> </tr> </table>	$1+(5p-1)+25p$ $=1+5p+25p$ $=1+30p$	$3+(-2z-9y+2)+4z-5y$ $=3-2z-9y+2+4z-5y$ $=-2z+4z-9y-5y+3$ $=2z-14y+3$	$21x - (21x + 4)$ $= 21x - 21x - 4$ $=0-4$ $=-4$	$2x - (-4z + 11) - 11x + z$ $= 2x + 4z - 11 - 11x + z$ $= 2x - 11x + 4z + z$ $= -9x + 5z + 11$
$1+(5p-1)+25p$ $=1+5p+25p$ $=1+30p$	$3+(-2z-9y+2)+4z-5y$ $=3-2z-9y+2+4z-5y$ $=-2z+4z-9y-5y+3$ $=2z-14y+3$					
$21x - (21x + 4)$ $= 21x - 21x - 4$ $=0-4$ $=-4$	$2x - (-4z + 11) - 11x + z$ $= 2x + 4z - 11 - 11x + z$ $= 2x - 11x + 4z + z$ $= -9x + 5z + 11$					
وضعيات التعلم	25 د					
بناء المعارف	15 د		ان يكون المتعلم قادر على حذف أقواس عبارة جبرية مع احترام الإشارات.			
إعادة الاستثمار	15 د		تمرين تطبيقي مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ.			
		اجب منزلى 12 13 ص 63/62				

الأستاذة:
.....**الكافعة المستهدفة:** أن يتعلم التلميذ كيفية نشر عبارة جبرية من الشكل $a(b+c)$

المراحل	المدة	سير الدرس	مؤشرات الكفاءة
التهيئة	5 د	<u>استعد ص 55 :</u> <u>وضعية علمية 3 ص 57 :</u> (1) نشر عبارات من الشكل $a(b+c)$ 3 + x : AD (الطول) - مساحة المستطيل : ABCD 1) $S = 5 \times (x + 3)$ 2) $S = 5x + 15$ $5 \times (x + 3) = 5x + 15$ <u>المساواة :</u> 5 \times ($x + 3$) = 5 x + 15 <u>نشر العبارات :</u> ب $A = 5 \times (x - 3) = 5x - 15$ $B = -2 \times (3 - y) = -6 + 2y$ $C = x(y + z) = xy + xz$
وضعيات التعلم	25 د	<u>حوصلة:</u> نشر عبارة جداء يعني كتابتها على شكل مجموع. <u>أمثلة:</u> • $5(x + 2) = 5 \times x + 5 \times 2$ = $5x + 10$ • $-2x(7 - 1,5x) = -2x \times 7 - (-2x) \times (1,5)$ = $-14x + 3x^2$
بناء المعارف	15 د	<u>خاصية 1 :</u> من أجل كل a, b, c أعداد نسبية $a(b+c) = ab+ac$ <u>أمثلة:</u> $+ (7-b) = (+1) \times [7+(-b)]$ = $(+1) \times 7 + (+1) \times (-b)$ = $7-b$ $-(-2x - y) = (-1) \times [-2x + (-y)]$ = $(-1) \times (-2x) + (-1) \times (-y)$ = $+2x + y$
إعادة الإستثمار	15 د	<u>ملاحظات:</u> (أ) سمى الخاصية 1 بالخاصية التوزيعية (وزيع الضرب على الجمع). (ب) يمكن برير قاعدة حذف الأقواس باستعمال هذه الخاصية. <u>دري الآن ص 59:</u> (1) بسيط العبارات: $A = -2x^2 + 7 - (-x + 5x^2) + (-9x + 1)$ $A = -2x^2 + 7 + x - 5x^2 - 9x + 1$ $A = -2x^2 - 5x^2 + x - 9x + 7 + 1$ $A = -7x^2 - 8x + 8$	تمرين تطبيقي مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ.

(2) نشر وتبسيط العبارة B

$$\begin{aligned}B &= 7x(3 - 2x) - 5(-3x + 4) \\B &= 7x \times 3 - 7x \times 2x - 5 \times (-3x) - 5 \times 4 \\B &= 21x - 14x^2 + 15x - 20 \\B &= -14x^2 + 21x + 15x - 20 \\B &= -14x^2 + 36x - 20\end{aligned}$$

الأستاذة:

الكفاءة المستهدفة: أن يتعلم التلميذ نشر عبارة جبرية من الشكل $(a+b)(d+c)$

المراحل	المدة	سير الدرس	مؤشرات الكفاءة
التهيئة	5 د	استعد ص 55	
وضعيات التعلم	25 د	<p>وضعية علمية 4 ص 57:</p> <p>(نشر عبارات من الشكل $(a+b)(c+d)$: (أ) بعدي المستطيل : الطول $(c+d)$ العرض $(a+b)$ - مساحة المستطيل:</p> <p>1) $S = (a+b)(c+d)$</p> <p>2) $S = ac+ad+bc+bd$</p> <p style="text-align: center;">$(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$</p> <p style="text-align: center;">- المساواة : $ac+ad+bc+bd = ac+ad+bc+bd$</p> <p style="text-align: center;">ب) نشر العبارات :</p> $A = (x + 2)(x + 3) = x^2 + 3x + 2x + 6 = x^2 + 6x + 6$ $B = (x - 5)(3 - y) = x^2 - xy - 15 + 5y$ $C = (2x - 5)(x - 7) = 2x^2 - 14x - 5x + 35$ $= 2x^2 - 19x + 35$	
بناء المعرف	15 د	<p>وصلة:</p> <p>خاصية 2: من أجل كل a, b, c أعداد نسبية</p> $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$ <p>مثال:</p> $(2x - 3)(-4 + x) = 2x \times (-4) + 2x \times x - 3 \times (-4) - 3 \times x$ $= -8x + x^2 + 12 - 3x$ $= x^2 - 11x + 12$ <p>ثم نبسط</p>	<p>ان يكون المتعلم قادرا على اختبار صحة نشر عبارة جبرية من خلال تعويض حرف بعدد</p>
إعادة الاستثمار	15 د	<p>تمرين تطبيقي 17 ص 63:</p> <p>نشر وتبسيط كل من العبارتين E و F:</p> <p>العبارة E:</p> $F = (5x - 2) \times (-3x + 9)$ $F = 5x \times (-3x) + 5x \times 9 - 2 \times (-3x) - 2 \times 9$ $F = -15x^2 + 45x + 6x - 18$ $F = -15x^2 + 51x - 18$ <p>العبارة F:</p> $F = (-2x + 3) \times (3x - 2)$ $F = -2x \times 3x - 2x \times (-2) + 3 \times 3x + 3 \times (-2)$ $F = -6x^2 + 4x + 9x - 6$ $F = -6x^2 + 13x - 6$	<p>تمرين تطبيقي مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ.</p>

الأستاذة:

الكافعة المستهدفة: أن يتعلم التلميذ كيفية تبسيط عبارة جبرية.

المراحل	المدة	سير الدرس	مؤشرات الكفاءة																		
التهيئة	د 5	<p><u>استعد ص 55:</u></p> <p><u>وضعية علمية 1 ص 56:</u></p> <p>(أ) □ ببرير صحة المساواتين : نعرض L ب 1 اذن طول الخط الاحمر هو 12</p> $4 \times (3L) = 4 \times (3 \times 1) = 4 \times 3 = 12$ $3 \times L + 3 \times L + 3 \times L + 3 \times L = 3 \times 1 + 3 \times 1 + 3 \times 1 + 3 \times 1$ $= 3 + 3 + 3 + 3$ $= 12$ <p>(ب) □ عبارة جداء $4 \times (3L)$ (عبارة جداء)</p> $3 \times L + 3 \times L + 3 \times L + 3 \times L$ <p>□ بسيط العبارتين :</p> $4 \times (3L) = 12L$ $3 \times L + 3 \times L + 3 \times L + 3 \times L = 12L$	مؤشرات الكفاءة																		
وضعيات التعلم	د 25	<p>- مساحة المربع البني هي: x^2</p> <p>- بعدي المستطيل : الطول (5x) العرض (3x)</p> <p>- مساحة المستطيل : ABCD</p> <p>1) $15x^2$</p> <p>2) $3x \times 5x$</p>	مؤشرات الكفاءة																		
بناء المعرفات	د 15	<p><u>حوصلة:</u></p> <p>تبسيط عبارة حرفية يعني كتابتها من بأقل ما يمكن من الحدود في حالة مجموع أو العوامل في حالة جداء.</p> <p><u>أمثلة:</u></p> <p>□ بسيط عبارة جداء:</p> $4 \times (6L) = 4 \times 6 \times L = (6 \times 4) \times L = 24L$ $(8x) \times (2x) = 8 \times x \times 2 \times x = 2 \times 8 \times x \times x = 16x^2$ <p>□ بسيط مجموع جبri:</p> $4L + 4L + 4L + 4L + 4L = (4 + 4 + 4 + 4 + 4) \times L = 20L$ $12x + 5x = (12 + 5) \times x = 17x$ <p><u>مررين طبقي 5 ص 62:</u></p> <p>□ بسيط العبارات الجبرية أبسط ما يمكن:</p> <table border="1"> <tr> <td>• $3 \times 2x \times 6$</td> <td>• $7x \times 5x$</td> </tr> <tr> <td>$= 3 \times 2 \times 6 \times x \times x$</td> <td>$= 7 \times 5 \times x \times x$</td> </tr> <tr> <td>$= 36x^2$</td> <td>$= 35x^2$</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>• $7x + 5x$</td> <td>• $4 \times 8x \times x$</td> </tr> <tr> <td>$= (7 + 5) \times x$</td> <td>$= 4 \times 8 \times x \times x$</td> </tr> <tr> <td>$= 12x$</td> <td>$= 32x^2$</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>• $3x + x$</td> <td>• $7x + 5x + 9x$</td> </tr> <tr> <td>$= 4x$</td> <td>$= (7 + 5 + 9) \times x$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$= 21x$</td> </tr> </table>	• $3 \times 2x \times 6$	• $7x \times 5x$	$= 3 \times 2 \times 6 \times x \times x$	$= 7 \times 5 \times x \times x$	$= 36x^2$	$= 35x^2$	• $7x + 5x$	• $4 \times 8x \times x$	$= (7 + 5) \times x$	$= 4 \times 8 \times x \times x$	$= 12x$	$= 32x^2$	• $3x + x$	• $7x + 5x + 9x$	$= 4x$	$= (7 + 5 + 9) \times x$		$= 21x$	مؤشرات الكفاءة
• $3 \times 2x \times 6$	• $7x \times 5x$																				
$= 3 \times 2 \times 6 \times x \times x$	$= 7 \times 5 \times x \times x$																				
$= 36x^2$	$= 35x^2$																				
• $7x + 5x$	• $4 \times 8x \times x$																				
$= (7 + 5) \times x$	$= 4 \times 8 \times x \times x$																				
$= 12x$	$= 32x^2$																				
• $3x + x$	• $7x + 5x + 9x$																				
$= 4x$	$= (7 + 5 + 9) \times x$																				
	$= 21x$																				
إعادة الإستثمار	د 15	<p>اجب منزلى: 6 , 7 , 8 , 9 و 10 ص 62</p>	مؤشرات الكفاءة																		