

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2025/2024
الفصل الدراسي الثاني



أوراق عمل إثرائية الشاملة
منتصف الفصل الثاني – النصف الاول
مادة الرياضيات
الصف السابع الاعدادي

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

خطوات حل إيجاد مفكوك الجبري :

1. تذكر دائما انه هناك رقم خارج القوس يكون أساس عملية التوزيع

الرقم الذي يكون خرج الأقواس الذي يقوم بعملية الضرب

$$3(x - 7)$$

2. يدخل الرقم الذي في الخارج على ما بداخل القوس بعملية ضرب

$$3(x - 7)$$

$$3 \times x - 3 \times 7$$

خطوات جمع و طرح المقادير الجبرية:

1. تذكر دائما انه ان علامة الطرح تؤثر على الاشارات و تعمل على ازاله الأقواس مع التغير بإشارة الأرقام .

$$(-7x + 6w - 5) - (-9x - 10w - 2)$$

$$(-7x + 6w - 5) + (9x + 10w + 2)$$

$$(-7x + 9x) + (6w + 10w) + (-5 + 2)$$

$$2x + 16w - 3$$

2. أجز العمليات المطلوبة حسب قوانين الجمع و الطرح في الأعداد النسبية :

يتم جمع الأرقام وإعطاء إشارة الأكبر.

متشابهين في الإشارة

يتم طرح الأرقام (الرقم الأكبر يطرح من الرقم الأصغر) وإعطاء إشارة.

مختلفين في الإشارة

الأكبر

خطوات تحليل المقادير الجبرية:

1. تذكر دائما انه هناك عوامل مشتركة بين الأرقام و يمكن معرفة العامل من خلال عملية التحليل

$$\begin{array}{ccc} 3x & - & 21 \\ \swarrow \searrow & & \swarrow \searrow \\ \textcircled{3} & x & \textcircled{3} \quad 7 \end{array}$$

2. خذي العامل المشترك بين الحدين و ضعيه خارج القوس

$$\textcircled{3} \quad (x - 7)$$

الباقي من عملية التحليل

3. أما الباقي من عملية التحليل من كلا الحدين يتم وضعه داخل الأقواس

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:
اختر الإجابة الصحيحة:

أي المقادير الآتية يكافئ المقدار أدناه $-3(x - 2)$	2	أي المقادير الآتية يكافئ المقدار أدناه $4y + 2 - y - 7$	1
$-3x - 6$ [A]	2	$4y + 9$ [A]	2
$-3x + 6$ [B]		$3y - 5$ [B]	
$3x - 6$ [C]		$4y - 9$ [C]	
$3x + 6$ [D]		$3y + 5$ [D]	
أي المقادير الآتية يكافئ المقدار أدناه $3z + 2 - 8z$	4	ما قيمة المقدار $3x - 4$ عندما $x = 2$ ؟	3
$5z + 2$ [A]	2	-10 [A]	2
$-5z + 2$ [B]		-2 [B]	
$11z + 2$ [C]		2 [C]	
$-11z + 2$ [D]		10 [D]	
ما ناتج تحليل المقدار الجبري أدناه $8x + 16$	6	ما ناتج مفكوك المقدار أدناه $2(3n + 5m - 6)$	5
$8x + 16$ [A]	2	$6n + 10m - 12$ [A]	2
$8(x + 2)$ [B]		$-6n - 10m + 12$ [B]	
$4(2x + 4)$ [C]		$5n + 7m - 8$ [C]	
$8(x + 16)$ [D]		$16m - 12$ [D]	

<p>ما ناتج جمع المقدار الجبري أدناه</p> $(7w + 14) + (-3w - 6)$	8	<p>بسط المقدار الجبري أدناه</p> $3m + 3 + 5m - 4$	7
$4w + 8$ <input type="checkbox"/> A	2	$8m + 1$ <input type="checkbox"/> A	2
$4w - 8$ <input type="checkbox"/> B		$8m - 1$ <input type="checkbox"/> B	
$-4w + 8$ <input type="checkbox"/> C		$8m + 7$ <input type="checkbox"/> C	
$-4w - 8$ <input type="checkbox"/> D		$8m - 7$ <input type="checkbox"/> D	
<p>ما ناتج طرح المقدار الجبري أدناه</p> $(15x - 10) - 2(-3x + 7)$	10	<p>ما ناتج طرح المقدار الجبري أدناه</p> $(20x - 9) - (2x + 5)$	9
$9x - 4$ <input type="checkbox"/> A	2	$22x - 4$ <input type="checkbox"/> A	2
$-21x - 4$ <input type="checkbox"/> B		$18x - 4$ <input type="checkbox"/> B	
$21x + 24$ <input type="checkbox"/> C		$18x - 14$ <input type="checkbox"/> C	
$21x - 24$ <input type="checkbox"/> D		$22x - 14$ <input type="checkbox"/> D	

الأسئلة المقالية:

السؤال الثاني

بسّط المقادير الآتية :

A) $\left(\frac{4}{5}a + 3\right) - 4 + \frac{2}{5}a$

B) $7 + \frac{4}{6}y + (-5) + \left(-\frac{3}{6}y\right)$

C) $8 - 24p + (-5) + 12p - 3y$

السؤال الثالث

أوجد المفكوك لكل مقدار مما يلي:

A) $n(3 - 4z)$

B) $5(4y + 6)$

C) $-6(2x + y - 7)$

السؤال الرابع

حل كل مقدار مما يلي:

A) $4x - 24$

B) $-25y - 10$

C) $6w + 18y$

السؤال الخامس

اوجد ناتج الجمع لكل مقدار مما يلي:

A) $(6y - 4) + (1 - 3y)$

B) $\left(\frac{3}{5}x - 7\right) + \left(-4 + \frac{7}{5}x\right)$

السؤال السادس

اوجد ناتج الطرح لكل مقدار مما يلي:

A) $(4x + 3) - (5x - 1)$

B) $(-y + 5z - 6) - (4y - 12z - 12)$

السؤال السابع



تبيّن اللافتات تكلفة ألعاب مختلفة في مهرجان الرياضيات.
كم يكلف لعب n من الأشخاص بلعبتي القرارات العشرية
وجنون النسب؟

مهرجان الرياضيات

لعبة الاحتمالات

القرارات العشرية

التكلفة (QR) للعبة الواحدة: $12.70 - n + 9$

التكلفة (QR) للعبة الواحدة: $5.5n - 3$

جنون النسب

التكلفة (QR) للعبة الواحدة: $\frac{n}{4}$

السؤال الثامن

حلل علي خطأ المقدار الجبري $15x - 20xy$ ، فتوصل إلى $5x(3 - 4xy)$

a. حلل المقدار الجبري بشكل صحيح.

b. ما الخطأ الذي ربما وقع فيه علي؟

خطوات حل متباينات او معادلات ذات خطوتين :

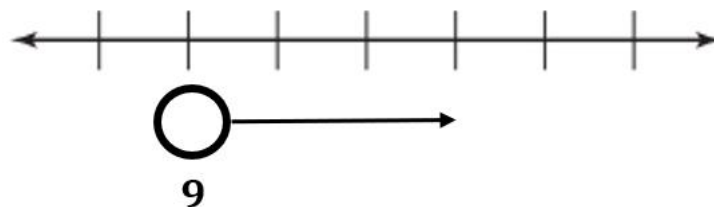
3. عند ذكر كلمة **حل** (متباينه او معادلة) اي انه علينا **عزل المتغير المجهول** في جهة واحد
4. تذكر دائما بان (متباينه او معادلة) عبارة عن **كفة ميزان** أي ما يقام في الجهة اليمنى يجب فعله في الجهة اليسار والعكس صحيح
5. كل عملية لديها معكوس اي انه **الجمع** يمكن التخلص منه من خلال عملية **الطرح** والعكس صحيح
6. أضف الى ذلك بان **القسمة** يمكن التخلص منها من خلال عملية **الضرب**
7. تذكر انه الفرق بين المعادلة والمتباينة ليس بالخطوات بل بالعلامة التي تكون ما بين الجهتين
- بحيث عندما تكون العلامة **=** اي انها **معادلة** وعندما تحتوي على إحدى هذه العلامات (**> < ≥ ≤**) اي انها

متباينه

8. كلمة مثل بيانها اي انه ماهي الأرقام الممكنة التي تحقق المتباينة بشكل صحيح .
- عند وجود علامة **يساوي** اي انه يجب **تضليل** الدائرة اي انه الرقم من ضمن المجال

مثال:

$$x > 9$$



السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:
اختر الإجابة الصحيحة:

<p>اكتب معادلة تمثل الموقف</p> <p>جمع اربعة الى 3 امثال x يساوي 20</p>	2	<p>اكتب معادلة تمثل الموقف</p> <p>طرح ثلاثة من ربع x يساوي 12</p>	1
<p>$3x - 4 = 20$ <input type="checkbox"/> A</p>	2	<p>$\frac{1}{4}x - 3 = 12$ <input type="checkbox"/> A</p>	2
<p>$4 - 3x = 20$ <input type="checkbox"/> B</p>		<p>$3 - \frac{1}{4}x = 12$ <input type="checkbox"/> B</p>	
<p>$3x + 4 = 20$ <input type="checkbox"/> C</p>		<p>$3 + \frac{1}{4}x = 12$ <input type="checkbox"/> C</p>	
<p>$3x + 20 = 3$ <input type="checkbox"/> D</p>		<p>$\frac{1}{4}x - 12 = 3$ <input type="checkbox"/> D</p>	
<p>حل المعادلة ادناه</p> <p>$4m - 12 = 16$</p>	4	<p>اكتب معادلة تمثل الموقف</p> <p>طرح ستة من ضعف عدد ما يساوي 11</p>	3
<p>1 <input type="checkbox"/> A</p>	2	<p>$2y - 6 = 11$ <input type="checkbox"/> A</p>	2
<p>7 <input type="checkbox"/> B</p>		<p>$2y - 11 = 6$ <input type="checkbox"/> B</p>	
<p>12 <input type="checkbox"/> C</p>		<p>$6 - 2y = 11$ <input type="checkbox"/> C</p>	
<p>16 <input type="checkbox"/> D</p>		<p>$11 - 2y = 6$ <input type="checkbox"/> D</p>	
<p>حل المعادلة باستعمال التوزيع ادناه</p> <p>$-2(x + 5) = 4$</p>	6	<p>حل المعادلة ادناه</p> <p>$2y + 8 = 20$</p>	5
<p>-7 <input type="checkbox"/> A</p>	2	<p>1 <input type="checkbox"/> A</p>	2
<p>-2 <input type="checkbox"/> B</p>		<p>2 <input type="checkbox"/> B</p>	
<p>2 <input type="checkbox"/> C</p>		<p>6 <input type="checkbox"/> C</p>	
<p>7 <input type="checkbox"/> D</p>		<p>14 <input type="checkbox"/> D</p>	

حل المتباينة ادناه $-4x \geq 12$		8	حل المعادلة باستعمال التوزيع ادناه $5(x - 3) = 10$		7
$x \geq -12$	A	2	-5	A	2
$x \geq -3$	B		-1	B	
$x \leq -3$	C		1	C	
$x \leq 12$	D		5	D	
حل المتباينة ادناه $\frac{x}{3} \geq 3$		10	حل المتباينة ادناه $x + 3 < 24$		9
$x \geq 32$	A	2	$x < 21$	A	2
$x \geq 9$	B		$x < 27$	B	
$x \leq 32$	C		$x > 21$	C	
$x \leq 9$	D		$x > 27$	D	

السؤال الثاني

حل المعادلات ادناه:

A) $6p - 12 = 72$

B) $\frac{1}{4}b + 8 = 34$

السؤال الثالث

مثل حل المتباينات ادناه بيانيا :

A) $4x > 44$



B) $\frac{x}{7} \geq 5$



C) $x + 8 < 14$



A) $x - 12 \leq 9$



السؤال الرابع

مثل حل المتباينات ادناه بيانيا :

A) $\frac{y}{7} + 1 \leq 15$



B) $\frac{m}{-5} \geq 12$



السؤال الخامس

استعمل خاصية التوزيع لحل المعادلات:

A) $3(3 + x) = 27$

B) $5(6 + x) = 5$

السؤال السادس

A. اربعة أمثال العدد x مضاف إليه 6 يساوي 26 .

1. اكتب معادلة يمكنك استعمالها لإيجاد هذا العدد.

2. ما العدد الذي يمثلته x ؟

السؤال السابع

B. سبعة امثال العدد x مضاف إليه 6 يساوي 20 .

3. اكتب معادلة يمكنك استعمالها لإيجاد هذا العدد.

4. ما العدد الذي يمثلته x ؟

مع تحيات قسم الرياضيات



بالتوفيق