

النشر و التفكير:

1. النشر: نشر جداء ما هو تعويضه بمجموع مساو له.
مهما تكن a و b و c و d و k 5 أعداد كسرية نسبية فإن:

- ❖ $k(a + b) = \dots + \dots$
- ❖ $k(a - b) = \dots - \dots$
- ❖ $(a + b)(c + d) = \dots + \dots + \dots + \dots$
- ❖ $(a + b)(c - d) = \dots$
- ❖ $(a - b)(c - d) = \dots$
- ❖ $(a - b)(c + d) = \dots$

أمثلة: أنشروا اختصروا العبارات التالية:

- ❖ $3(x+2) = \dots$
- ❖ $2(x-3) = \dots$
- ❖ $x+1)(x+3) = \dots$
- ❖ $(x+1)(x-3) = \dots$
- ❖ $(x-3)(x-2) = \dots$
- ❖ $(x-1)(x+2) = \dots$

2. التفكير: تفكير مجموع إلي جداء عوامل هو تعويضه بجداء مساو له.
أمثلة: x عدد كسري

$$\text{❖ } 3x + x^2 = 3x + x \cdot x$$

x هو عامل مشترك لـ $3x$ و x^2 إذن:

$$3x + x^2 = 3x + x \cdot x = x(3 + x).$$

$$\text{❖ } 5 + 10x = 5 + 5 \cdot (2x)$$

5 هو عامل مشترك لـ $5 + 10x$ إذن:

$$5 + 10x = 5 + 5 \cdot (2x) = 5 \cdot (1 + 2x)$$

$$\text{❖ } (x+2)(x+3) + (x+2)(2x+5)$$

$(x+2)$ هو عامل مشترك لـ $(x+2)(x+3)$ و $(x+2)(2x+5)$ إذن:

$$\boxed{(x+2)}(x+3) + \boxed{(x+2)}(2x+5) = (x+2)(x+3+2x+5) = (x+2)(3x+8)$$

أكمل ما يلي: إذا كان a و b و c ثلاثة أعداد كسرية نسبية فإن:

<div style="background-color: #ccc; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; margin-bottom: 10px;">.....</div> <div style="text-align: center;"> </div> $a \times (b - c) = \dots$ <div style="text-align: center;"> </div> <div style="background-color: #ccc; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; margin-top: 10px;">.....</div>	<div style="background-color: #ccc; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; margin-bottom: 10px;">.....</div> <div style="text-align: center;"> </div> $a \times (b + c) = \dots$ <div style="text-align: center;"> </div> <div style="background-color: #ccc; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; margin-top: 10px;">.....</div>
---	---

أنشطة حول العبارات الحرفية

تمرين تطبيقي :

1. أنشر و اختصر العبارات التالية: حيث a عدد كسري

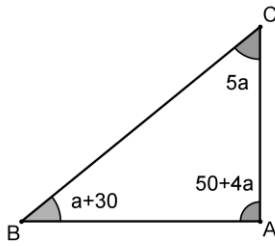
- ❖ $A = 5 \times (a + 3) = \dots\dots\dots$
- ❖ $B = -3 \times (4 - a) = \dots\dots\dots$
- ❖ $C = a^2 - (a + 3)(a - 2) = \dots\dots\dots$
- ❖ $D = a^2 - (2 + a)(a - 5) = \dots\dots\dots$
- ❖ $E = 2(a + 3) + (a + 3)(a + 2) = \dots\dots\dots$
- ❖ $F = (1 + a)(a - 3) - 3(a - 3) = \dots\dots\dots$

2. فكك العبارات التالية إلى جذاء عوامل أولية حيث a و b و c أعداد كسرية نسبية :

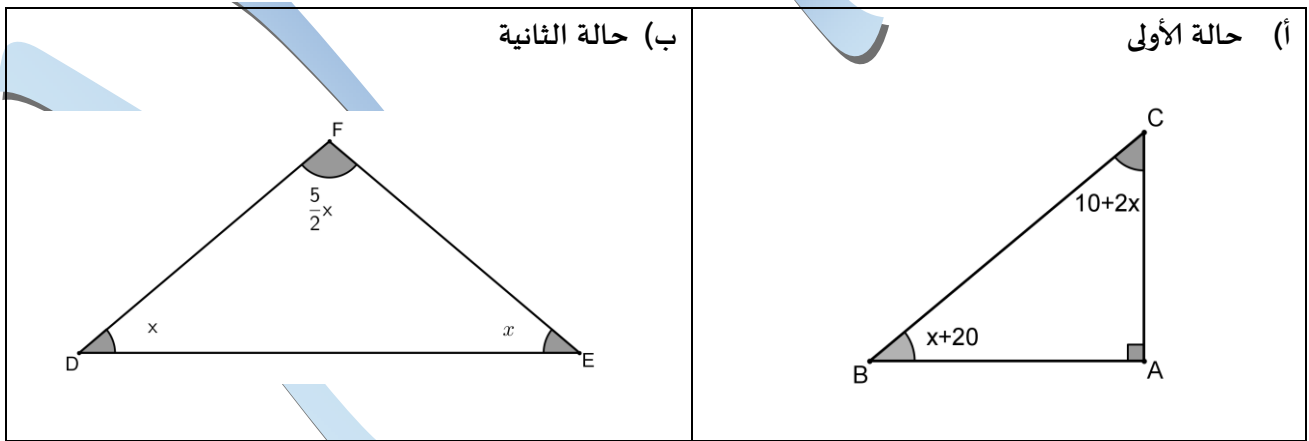
❖ $A = 3a - a^2$	❖ $B = (1 + a)(2 - a) + 3(2 - a)$	❖ $C = (1 + a)(2 - 3a) - 3(2 - 3a)$
❖ $D = (3a - 2)(3 - a) + 15a - 10$	❖ $E = (2 + a)^2 - 6(2 + a)$	❖ $F = (1 + 2a)(b + 4) - 5(1 + 2a)$
❖ $G = 6a^2 - 2a - (3a - 1)(a^2 + 1)$	❖ $H = 2a - ab - (1 + b)(2 - b)$	❖ $k = ab - ac + 3cb - 3c^2$

❖ أنشطة حول العبارات الحرفية :

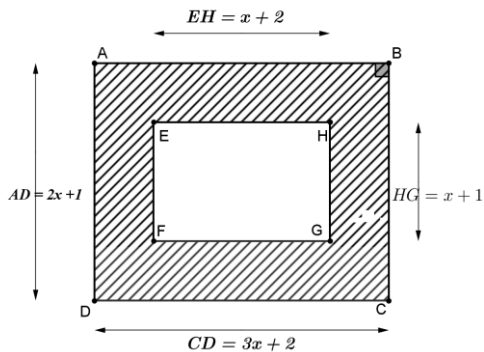
1. أثبت أن المثلث المقابل قائم



2. ليكن الرسم المقابل : حدد قيمة x في كل حالة



3. نعتبر الشكل التالي :



- أ. أعط عبارة مختصرة لمساحة المستطيل ABCD
- ب. أعط عبارة مختصرة لمساحة المستطيل EFGH
- ت. أحسب بدلالة x مساحة الجزء الملون و اختصر

أنشطة حول العبارات الحرفية

التمرين عدد 1:

لكل حالة من الحالات التالية نقترح ثلاثة إجابات ممكنة ضع علامة (x) أمام المقترح السليم :

1. العبارة $3x+2x$ تساوي: أ) $6x$; ب) $4x$; ج) $5x$

2. العبارة $-3x-8x$ تساوي: أ) $11x$; ب) $5x$; ج) $-11x$

3. العبارة $2x-6x$ تساوي: أ) $4x$; ب) $-4x$; ج) $8x$

4. العبارة $9x-4x$ تساوي: أ) $5x$; ب) $-4x$; ج) $-5x$

5. العبارة $2x^2-7x^2$ تساوي: أ) $5x^2$; ب) $-4x^2$; ج) $-5x^2$

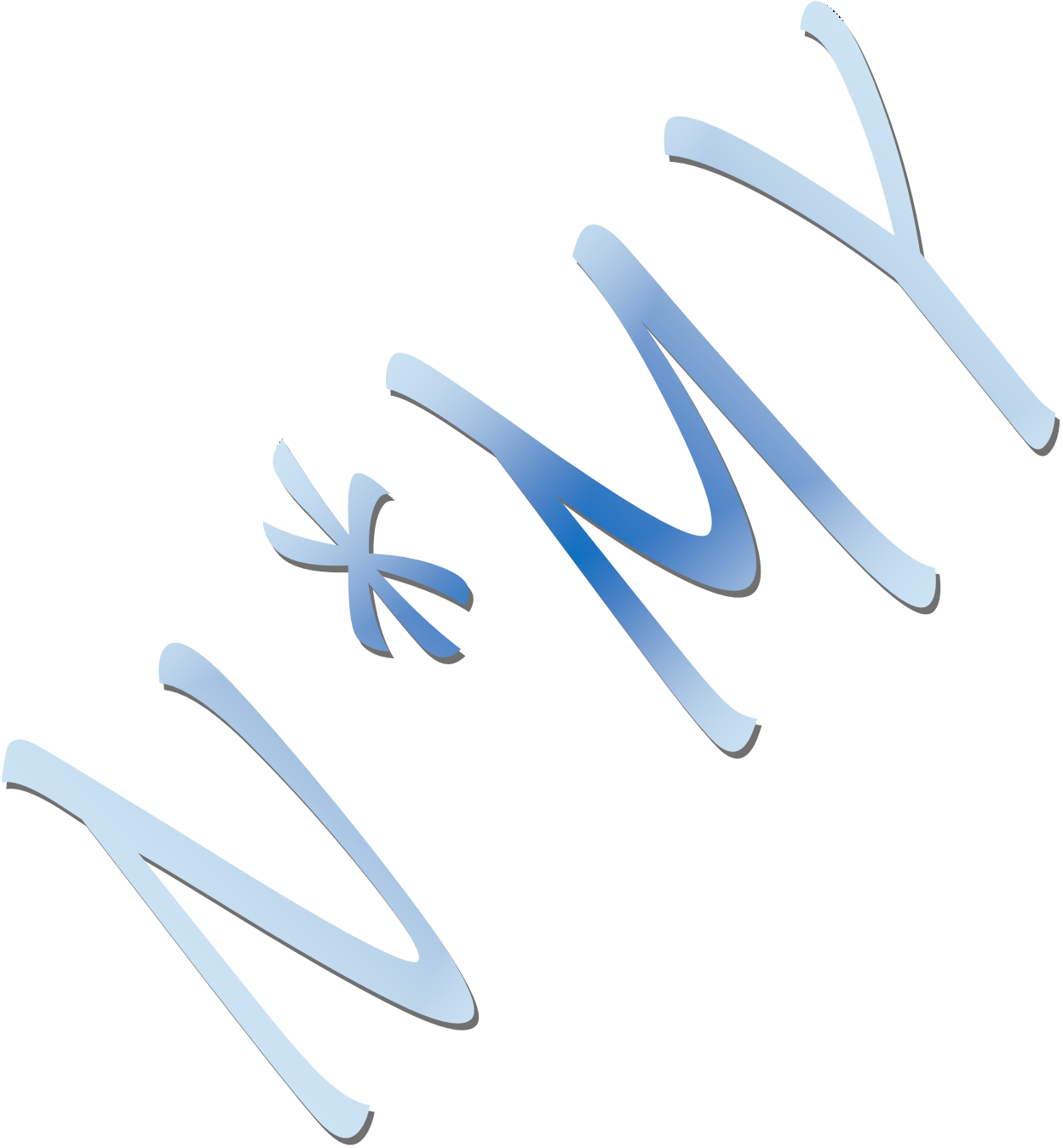
6. العبارة $5 \times (3-2x)$ تساوي: أ) $8-7x$; ب) $-15+2x$; ج) $15-10x$

التمرين عدد 2:

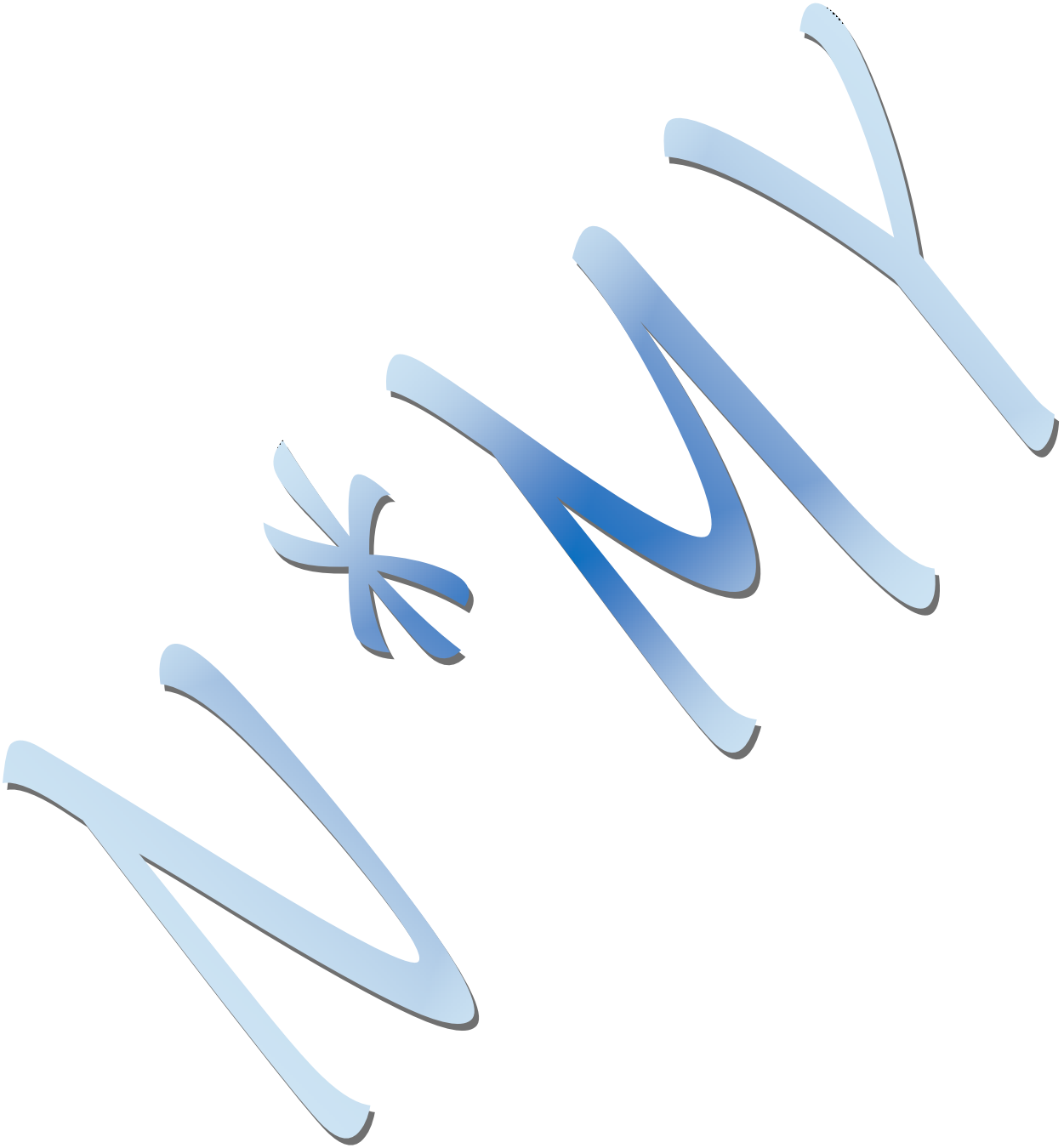
إختصر العبارات التالية

❖ $A=7x+5+2x-11$	❖ $B=\frac{3}{2}+5x-3-11x$	❖ $C=2x^2+-7x-5x^2-3+3x-12$
❖ $D=3x(x-2)-7-x^2+2(3+x^2)$	❖ $E=2+x^2-6x^3+-5x^2-9$	❖ $D=3(x^3-x)-10-x^2+5x^3+4+3x$

أنشطة حول العبارات الحرفية



أنشطة حول العبارات الحرفية



أنشطة حول العبارات الحرفية

