**تمارين النشر والتحليل للتحضير لـ ش.ت.م**

**التمرين الأول:**

1(نعتبر العبارة: E = (*x* – 3)2– (*x* – 1)(*x* – 2)

**أ.** أنشر وبسط E.

**ب.**كيف يمكن الإستنتاج دون إستعمال الآلة الحاسبة نتيجة الحساب999972 – 99999 × 99998 ؟.

2(. **أ**. حلل العبارة F = (4*x* + 1)2 – (4*x* + 1)(7*x* – 6)

 **ب.** حل المعادلة: (4*x* + 1)(7 – 3*x*) = 0

**التمرين الثاني**:

نعطي العبارة الجبرية: D = ( 3*x* + 1 ) ( 6*x* − 9 ) − ( 2*x* − 3 )

1( بين أن : D = 14*x*² - 9*x* – 18

2 (احسب D من أجل *x* = ثم من أجل *x* =

3 (حلل العبارة D.

4( حل المعادلة D = 0.

**التمرين الثالث:**

نعطي: F = ( 4*x* − 3 ) − ( *x* + 3 )( 3 − 9*x* )

1(أنشر وبسط ( 4*x* − 3 ).

2( بين أن: F = ( 5*x* )

3( أوجد قيم  التي تحقق F = 125

**التمرين الرابع:**

E = 4*x* − 9 + ( 2*x* + 3 ) ( *x* − 1 )

1( حلل 4*x* − 9 ثم استخدم هذه النتيجة لتحليل E.

2( أنشر وبسط E.

3( حل المعادلة: ( 2*x* + 3 ) ( 3*x* − 4 ) = 0

**التمرين الخامس:**

لتكن العبارة F = ( 2 + 4*x* ) − 36*x*.

1- أنشر وبسط العبارة F.

2- حلل العبارة F.

3- حل المعادلة: 4( 1 + 5*x* )( 1 − *x* ) = 0

**التمرين السادس:**

لتكن العبارة: E = ( 3*x* − 1 ) − ( 2*x* − 3 )

1( أنشر E.

2( حلل E.

3( احسب E من أجل *x* = و *x* = − 3.

**التمرين السابع:**

1( أنشر وبسط العبارة: P = (*x* + 12)(*x* + 2)

2( حلل العبارة: Q = (*x* + 7) − 25

3(مثلث قائم في,عدد موجب.

 BC= *x* + 7 و AB=5
أعط رسم تخطيطي لهذه المعطيات ثم بين أن: AC = *x* + 14*x* + 24

**التمرين الثامن:**

في الشكل التالي:

ABCD مربع طول ضلعه 4 cm.

DEFG مربع طول ضلعه *x* + 1 cm.

نسمي مساحة الجزء الملون.

1- بين أن  هي:

2- أنشر ثم بسط .

3- حلل .

4- في هذا السؤال نأخذ .

أ. احسب .

ب.احسب الطول .

ج- المستقيم يقطع  في.احسب الطولين EH و AH.