**النشر والتحليل :**

تذكر :

\*مربع مجموع حدين = مربع الحد الأول + ضعف الحد الأول ×الحد الثاني+ مربع الحد الثاني .

 \*مربع فرق حدين = مربع الحد الأول- ضعف × الحد الأول × الحد الثاني + مربع الحد الثاني .

\*جداء فرق ومجموع حدين = مربع الحد الأول - مربع **الحد الثاني .**

**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 .

جـ- المستقيم يقطع  في

.احسب الطولين EH و AH.

 الشكل :



**التمرين التاسع :**

1. أحسب الجداء الآتي (2+*x* )(5-(4*x*
2. حلل العبارةA إلى جداء عاملين حيث

A = 5( 4*x*² + 3*x* – 10 ) - ( 3*x* + 2 ) (*x*+2**)**

**الحسابات على الجذور:**

**التمرين الأول :**

1 ) نضع :

 (1 ــ ) 8 ــ (  ــ )(  +  ) = E

 اكتب العدد على الشكل , a و b عددان صحيحان

1. اكتب على الشكـل : 

حيث : b عدد طبيعي ، a عدد صحيـح ، كـلا من الأعـداد التـالية :

  ،  ،  .

 ب) نعـتـبر العــدد :

 

 اكـتــب : C على الشـكــل : 

 حيث : d عــدد صحـيـح .

**التمريـن 02 :**

 أكتـب العبارات الآتية على شكل 

حيث a صحيح نسبي و b أصغر عدد طبيعي ممكن :

 

 



**التمريـن 03 :**

\* بيـن صحة المساواة الآتية :



\* مستطيل يزيد طوله عن عرضه بـ 7 cm

ومساحته هي 588 cm2

 مستخدما المساواة أعلاه

 استنتنج طول نصف محيط المستطيل

\* بيـن أن طول قطر المستطيل هو عـدد طبيعي يطلب تعيينه

**التمريـن 04 :**

\* أنشـر وبسـط العبـارة :

 

\* استنتج حـل المعادلة 

 ( مع كتابة الحل على شكل  )

**التمريـن 05 :**

\* أنشـر وبسـط العبـارة :

 

\* ABC مثلث قائم في A ( وحدة الطول هي cm )

 حيث:  ، 

 - أحسب الطول AB واكتبه على شكل :

  ( انتبه الطول عـدد موجب )

 - أعـط القيمة المضبوطة لـ 

 واكتبها على شكل 

 حيث m و n عددان ناطقان

\* أعـط المـدور إلى الوحدة لقيس الزاوية 

 **تمرين رقم 06 :**

لتكن جمل العبارات التالية: 

1. بسط كلا من : .
2. بين دون إستعمال الآلة الحاسبة أن العدد :  هو عدد طبيعي.

**تمرين رقم 07 :**

 و 

1. أكتب العبارة  على الشكل .
2. أنشر ثم بسط العبارة .
3. اجعل مقام النسبة  عدد ناطقا.

**تمرين رقم 08 :**

1 -احسب بتقريــب 0,01 العــدد :

  = K

2-أكتب كلا من النسب على شكل نسبة مقامها عدد ناطق

* $A=\frac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ $B=\frac{2-\sqrt{2}}{ 2+ \sqrt{2}}$  $C=\frac{2+2\sqrt{2}}{2- 2 \sqrt{2}}$
1. بسط العبارة :

 4 C D = 2 ( A + B ) –

1. أحسب القيمة المقربة للعدد $ \sqrt{2} $ الى 0.1 ثم استنتج القيمة المقربة الى 0.1 للعدد D