**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين

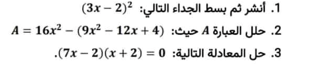
1. أحسب PGCD( 275  ; 704 )

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. أكتب الكسر  على شكل كسر غير قابل للاختزال …*………………………………….…………….….…….*
2. حل المعادلة الآتية **:** حيث عددا حقيقيا ...........................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. أكتب العدد *A* على الشكل ***a*** **) *a*** عدد طبيعي **(** حيث :

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ تمـــــــــــــــــــــرين

.......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**.............................................................................................................

**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين  مثلث قائم فيA حيث : AB = 8 cm ; BC = 12 cm

1. أنشئ الشكل ثم احسب الطول AC

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. احسب ثم استنتج قيس الزاوية AC بالمدور إلى الوحدة من الدرجة

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. E نقطة من حيث : *AE* = 2cm

* المستقيم العمودي على ( AC) في النقطة E يقطع في M

1. أحسب الطولين ME و BM  ............................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين وحدة الأطوال هي السنتيمتر

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس

1. علم النقط : A(1 ; 4) , B(- 2 ; 1) , C(3 ; - 4)
2. احسب مركبتي الشعاع AB ثم الطول AB

................................................................. .................................................................. .................................

...........................................................................................................................................................................................

1. بين أن المثلث ABC قائم اذا علمت ان **:** AC = و BC =

................................... ..................................... ..................................... ................................................

.................................... .............................................................................................................................................

1. أنشئ النقطة F حتى يكون الرباعي ABCF مستطيلا ، ما هي احداثيي النقطة F؟ ..................................
2. احسب إحداثيي النقطة E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC. ............................................................................

............................................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

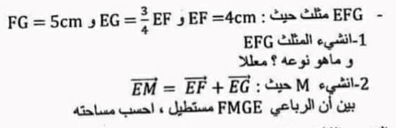
تمـــــــــــرين إليك العددين M و E حيث :

,

1. أكتب كلا من M و Eعلى شكل حيث  *و* عددان نسبيان واصغر ما يمكن و ***a*** يطلب تعيينه في كل حالة .

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. بين أن العددين و E **×** M هما عددان طبيعيان .

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**..........................................................................................................

**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين

**1 \*** بسط العدد A حيث :

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

***A***

***B***

***D***

***C***

**cm**

**2 \*** **أ )**  تمعن جيدا في الشكل المقابل ثم أحسب **S** مساحته .

..................................................................................................................................

.................................................................................................................................

.................................................................................................................................

**ب )**  بين أن :**cm**

...................................................................................................................................

...................................................................................................................................

.................................................................................................................................

تمـــــــــــرين RST مثلث حيث :

cm RS = , cm ST = 3 , cm TR =

* بين أن المثلث RST قائم .

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* احسب **S1** مساحة المثلث RST .

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**.........................................................................................................

**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين تمعن جيدا في الشكل المقابل

( E ) دائرة مركزهاO وقطرها حيث : OB = 4 cm ; AC = 6 cm

**1\*** بين أن المثلث ABC قائم في A

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**2 \*** بين أن

............................................................ ................................................................. .........................................................

.....................................................................................................................................................................................................................

**3 \*** أحسب الطول CN

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**4 \*** بين أن cm AB **=** 2

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**B**

**)*E*)**

**M**

**C**

**A**

***N***

**O**

تمـــــــــــرين بسط العدد حيث :

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**........................................................................................................

**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين **B** , **A** **C** , أعداد حيث :

**C=**

1. أكتب الأعداد **A**  , **B** , **C** على أبسط شكل ممكن .

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. بين أن الجداء **B** نسبي صحيح .

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. أحسب كل من العددين :  **,**

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. اجعل مقام النسبة عددا ناطقا

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. حل المعادلة الاتية : **=** : ...........................................................................................................

................................................................................................... ...................................................................................

................................................................................................... ..................................................................................

................................................................................................... ....................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين :................................................................................................................

**4** متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين **SEM** مثلث قائم في **E** حيث :

,**cm ES = 4**

أحسب كل من : **MS EM**  , ,

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين

**B** عبارة جبرية حيث :

1. أنشر ثم بسط العبارة *B* .

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. أحسب القيمة العددية للعبارة *B* من أجل :

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. حلل العبارة *B* إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**..........................................................................................................

1. متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين الشكل المقابل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية حيث :

***A***

***C***

***E***

***B***

***D***

CA **=** 7,5cm  , CE **=** 6cm  , CB **=** 5cm

1. أحسب الطول AE

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................

1. بين أن : (AE) // (BD)

............................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

1. أحسب الطول CD

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. اذا كان : **BD = 3cm** ; **ED = 2cm**

* أحسب **S**مساحة شبه المنحرف القائم **AEDB** ) بطريقتين مختلفتين (

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين **1** **-** أحسب الجداء الاتي :

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. - حلل العبارة A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى حيث :

...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**.........................................................................................................

العدد02

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين وحدة الأطوال هي السنتيمتر

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس

**1 \*** علم النقط : A(6 ; 5) , B(2 ; -3) , C(-4 ; 0)

**2 \*** احسب مركبتي الشعاع AB ثم الطول AB ثم اكتبه على الشكل  حيث و عددان نسبيان و أصغر ما يمكن

................................................................. .................................................................. .................................

...........................................................................................................................................................................................

**3 \*** بين أن المثلث ABC قائم اذا علمت ان : AC = و BC =

............................................... ................................................... ................................................ ....................................

................................................ .............................................................................................................................................................

**أ \*** احسب مساحة المثلث ABC

.................................................................................................................................................................................................

**ب\*** احسب محيط المثلث ABC بالتدوير الى 0.1

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**4 \*** لتكن النقطة E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC : ..........................................................................

**ا \*** احسب احداثيي النقطة E...................... ............................................................................................. ........................................................................ ....................................................................... ....................................

**ب \*** احسب القيمة المضبوطة لنصف قطر هذه الدائرة

...............................................................................................................................................................................................................

1. **\*** احسب ظل الزاوية E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 1996 - Solution Problème  Aix-Marseille, Corse, Montpellier, Nice, Toulouse_fichiers\pb.htm47.png ثم استنتج قيس الزاوية E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 1996 - Solution Problème  Aix-Marseille, Corse, Montpellier, Nice, Toulouse_fichiers\pb.htm47.png مدور الى الدرجة :.....................................................

............................................................................................................................................................................................................

1. **\*** احسب مركبتي الشعاع AC ثم احسب احداثيي النقطة D حتى يكون الرباعي ACBD متوازي اضلاع

............................................................... ............................................................ ......................................................

............................................................... ............................................................ ......................................................

............................................................... ............................................................ ......................................................

............................................................... ............................................................ ......................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــريننعتبر الأعداد التالية :

B **= ،** A **=**

### أكتبAعلى شكل كسر غير قابل للاختزال

### *............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

### اعط الكتابة العلمية للعددB*. .........................................................................................................................................................*

### *...............................................................................................................................................................................................................................................*3) أكتبCعلى الشكل *،* حيثعدد ناطق *: ................................................................................................................*

.......................................................................................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين

### انشروبسط العبارة E حيث : E = (2 - 3) (5 - 2) - (2 - 3)2

### *..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

### حلّل العبارة E الى جداء عاملين

### *.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

### حل المعادلة (2 - 3) (-4 + 8) = 0 :...................................................... .........................................................

....................................................................................... ...............................................................................

...................................................................................... ...............................................................................

...................................................................................... ................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين اليك الاعداد الاتية :

، *C =*

1\* أكتب العدد على ابسط شكل ممكن : ........................................................................................................................

### *...............................................................................................................................................................................................................................................*

2\* اكتب كل من العددين و على الشكل ، حيث و أعداد ناطقة و أصغر ما يمكن .

### *.**..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

تمـــــــــــرين في مطعم دفعت عائلة عمر DA 2240 مقابل ثلاث وجبات للكبار ووجبة واحدة

للصغار ، أمّا عائلة علي فقد دفعت DA 1880 مقابل وجبتين للكبار و وجبتين للأطفال .

* نرمز بالرمز لثمن الوجبة الواحدة للكبار و بالرمز لثمن الوجبة الواحدة للأطفال .

1. أكتب جملة المعادلتين التي تمكننا من حساب ثمن كل من وجبة الكبار وثمن وجبة الصغار

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

1. اوجد ثمن وجبة الكبار وثمن وجبة الصغار بحل هذه الجملة .

.................................................................................................... ......................................................................................................

.................................................................................................... .......................................................................................................

.................................................................................................... ......................................................................................................

..................................................................................................... ......................................................................................................

..................................................................................................... ......................................................................................................

..................................................................................................... .......................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين وحد الطول هي السنتيمتر

*نعتبر الشكل الآتي حيث* المثلث ABC قائم في A و ،

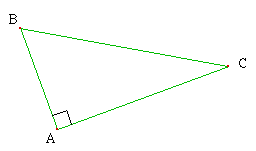
1. أحسب قيس الزاوية E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 1997 - Activités géométriques 1  Grenoble_fichiers\ag1.ht1.png ,( بالتدوير إلى الدرجة) : ...................................................................................................

*...............................................................................................................................................................................................................................................*

1. أحسب AC ......................................................................................................................................................................................
2. أحسب مساحة المثلث ABC.......................................................................................................................................................
3. لتكن H مسقط النقطة Aعلى المستقيم (BC) ، عبر عن مساحة المثلث ABCبدلالة AH.

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

1. استنتج AH : ...............................................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين  *اليك العددين :*   **،**

1. أكتب A على شكل كسر غير قابل للاختزال .

*.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

1. بيّن أنّ B عدد ناطق: ....................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**..........................................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين وحدة الطول هي السنتيمتر و الشكل الاتي مرسوم بأطوال غير حقيقة حيث :

**\*** النقط على استقامة واحدة و

**\*** المستقيمان (BO) و (AC) متعامدان .

**1)** أثبت أن :  *و*  : ...................................................................................................

*...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**2)** برهن أن : المستقيمين (AB) و (BC) متعامدان : ...................................................................................................

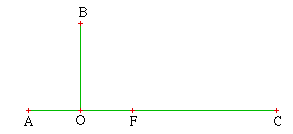
*...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**3)** **أ ـ** أنشئ الدائرة التي قطرها [FC] والتي تقطع المستقيم (BC) في H.

**ب ـ** برهن أن المثلث FHC قائم . ....................................................................................................................................

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**ج ـ** برهن أن المستقيمين (AB) و (FH) متوازيان : ................................................................................................

*.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*………………………………………………………………………………………

................................................................................

................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

**د ـ** أحسب الطول CF ثمّ CH.

*........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**4)** برهن أن المثلث BAF متساوي الساقين .

*............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**5)** أرسم من A الموازي للمستقيم (BF)، والذي يقطع (HF) في G.

*............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**6)** ـ بين أن : الرباعي ABFG معيّن ، ثم أحسب محيطه.

*............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**7)** بين أن للمثلث OBC نفس مساحة المعيّن ABFG.

*............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين الشكل المقابل ليس بالأبعاد الحقيقية

ـ النقاط K ، O ، L استقامية حيث : و

ـ النقاط ، O ، N استقامبة حيث : و

ـ المثلث قائم في K

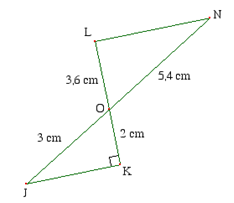
**1ـ** أحسب قيس الزاوية E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 2000 - Activités géométriques 1  Aix-Marseille, Corse, Montpellier, Nice, Toulouse_fichiers\ag1.ht1.png بالتدوير إلى الدرجة.

*............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**2 ـ** بيّن أن المستقيمين(JK) و (LN) متوازيان

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**3 ـ** استنتج من السؤال **2** وبدون حساب ، أنّ الزاويتين E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 2000 - Activités géométriques 1  Aix-Marseille, Corse, Montpellier, Nice, Toulouse_fichiers\ag1.ht1.pngو E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 2000 - Activités géométriques 1  Aix-Marseille, Corse, Montpellier, Nice, Toulouse_fichiers\ag1.ht2.png متقايستان

*.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

اكتب اسمك مع الناجحين **:**............................................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 /2024**

تمـــــــــــرين اليك العددين :   **،**

**1 ـ** أحسب A وأكتب الإجابة على شكل كسر غير قابل للاختزال .

*..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**2 ـ** أحسب B واكتبه على شكل عدد ناطق.

*..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

تمـــــــــــرين اليك العددين :  و

أكتب C و D على شكل *a E:\رياضيات\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 2001 - Activités numériques 2  Amiens, Créteil, Lille, Paris, Rouen, Versailles_files\rac3.png* حيث *a* عدد ناطق.

*...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

تمـــــــــــرين لتكن العبارة الجبرية حيث :   4 E=

1 ـ حلل 4 ثم استنتج تحليلا للعبارة ........................................................................................................................

*.**..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

2 ـ أنشر وبسط العبارة  . .....................................................................................................................................................

*............................................................................................................................................................................................................................................*

3 ـ حل المعادلة (2x + 3)(3x - 4) = 0. .......................................................... ..........................................................

............................................................. ............................................................

............................................................. ...........................................................

.............................................................. ...........................................................

........................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**....................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

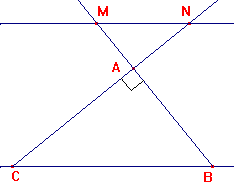
تمـــــــــــرين ABC مثلث قائم في A حيث : AB = 5 cm ، BC = 7,5 cm.

**1 ـ** أحسب قيس الزاوية E:\رياضيات من الأنترنت\Brevet\Brevet 2001 - Activités géométriques 1  Amiens, Créteil, Lille, Paris, Rouen, Versailles_fichiers\ang_acb.png مقربا إلى الدرجة ………………….………………………………………………………………..

*.......................................................................................................................................................................................................................*

**2 ـ** M نقطة من المستقيم (AB) و M لاتنتمي الى [AB] حيث : AM = 2 cm

المستقيم الذي يشمل M ويوازي المستقيم (BC) يقطع المستقيم (AC) في N

أحسب MN

................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

تمـــــــــــرين لتكن العبارة حيث :

**1 ـ** أنشر وبسّط العبارة

*...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**2 ـ** حلّل الى جداء عاملين

*...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**3 ـ** حل المعادلة : : ................................................ .....................................................

.................................................... ............ ......................................................................

.................................................................. ......................................................................

.................................................................. ......................................................................

...........................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**....................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين لتكن الأعداد حيث :

، ،

**1 ـ** أحسب واكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال .

*..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**2 ـ** أكتب كتابة علمية : ......................................................................................................................................................................

*.......................................................................................................................................................................................................................*

**3 ـ** أكتب على شكل حيث عدد نسبي.

*.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

تمـــــــــــرين لتكن العبارة F حيث :

**أ ـ** أنشر وبسط ثم احسب قيمة من أجل : .

*.**........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**ب ـ** حلّل الى جداء عاملين : ........................................................................................................................................................

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**ج ـ** حل المعادلة : ........................................................ ..........................................................

.................................................... ............ ......................................................................

.................................................................. ......................................................................

.................................................................. ......................................................................

...........................................................................................................................................................................................

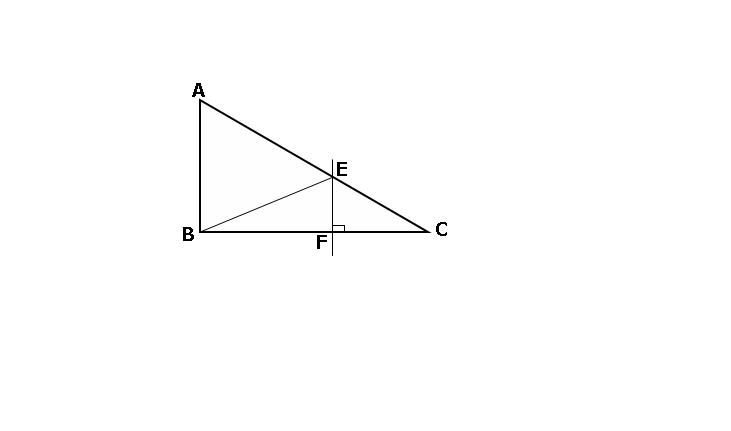
اكتب اسمك مع الناجحين **:**....................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين وحدة **الطول هي **

الشكل المقابل ( معطى بقياسات غير حقيقية )

 مثلث حيث :

*   نقطة من القطعة 
* المستقيم العمودي على والذي يشمل  يقطع  في النقطة .

**الجزء الأول :**

1. بين أن المثلث  قائم في .
2. بين أن المستقيمين  و  متوازيان
3. أحسب مساحة المثلث  .

**الجزء الثاني :**  نفرض أن 

1. بين أن  .
2. أحسب مساحة المثلث  .

**الجزء الثالث :**

لتكن  نقطة كيفية من القطعة  وتختلف عن  وعن  .

في هذا الجزء نفرض أن   **( عدد حيث  )**

1. بين أن الطول  يساوي  .
2. بين أن مساحة المثلث  تساوي .
3. ما هي قيمة  التي تكون من أجلها مساحة المثلث  تساوي  ؟.
4. هل  هو الارتفاع المتعلق بالضلع  في المثلث  ؟
5. عبر بدلالة  عن مساحة المثلث .
6. **)** ما هي قيمةالتي تكون من أجلها مساحة المثلث  تساوي ضعف مساحة المثلث ؟

اكتب اسمك مع الناجحين **:**....................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرين لتكن الأعداد الآتية :

**،  *،***

**1 \***  بين أن العدد ..................................................................................................................................................

*..................................................................................................................................................................................................................................................*

**2 \***  أعط الكتابة العلمية للعدد

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**3 \*** اكتب العبارة على الشكل حيثعدد طبيعييطلب تعيينه.

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**4** \* بين أن :  **=**

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

# تمـــــــــــرين F عبارة جبرية حيث : **- 3)2 – (*x* +5 )2 *x* (2 = F**

1. تحقق بالنشر أن **:** - 22*x* -16 **2**F = 3 *x* .

*.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

1. حلل العبارة F إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

*....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

1. حل المعادلة **:** +2 ) × ( *x* - 8 ) = 0 *x* (3: ................................................ ................................................

.................................................................. ......................................................................

.................................................................. ......................................................................

.................................................................. ........................................................................

...........................................................................................................................................................................................

اكتب اسمك مع الناجحين **:**....................................................................................

4متوسط أنا ناجح **2023 / 2024**

تمـــــــــــرينa و b عددان حيث :a= ** ، ** b = ****

**1ـ** أكتب كلا من a و b على شكل نسبة مقامها عدد ناطق

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**2ـ**  أحسب المجموع S حيث : S = a + b

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

تمـــــــــــرينالمستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس

C(-4 ; -3) ، B(-3 ; 1) ، A ( 2 ; 3) **1)** علم النقط :

**2)** احسب إحداثيي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع.

*........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

**3)** احسب إحداثيي النقطة M نقطة تقاطع قطري متوازي الاضلاع ABCD

*............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

اكتب اسمك مع الناجحين **:**....................................................................................

تمـــــــــــرين

عمي سعيد فلاح متميز بنشاطه و ذكائه . تحسبا لأزمة مياه قام بحفر حوض مائي في حقله

على شكل متوازي مستطيلات ، وضع تصميما له في معلم متعامد و متجانس .

رؤوس قاعدته :  .

1. علم الرؤوس :  .
2. **أ)** احسب مركبتي كل من الشعاعين  و  ثم استنتج الطولين  و .

**ب)** ما هما البعدان الحقيقيان لهذا الحوض ؟

1. في نقطة  منتصف عرضه  وضع عمود كهربائي للإنارة و المراقبة ليلا.

* أحسب احداثيي النقطة  .

1. إذا علمت أن عمق الحوض  و كان مستوى الماء يقل بـ:  عن ارتفاعه

* أحسب حجم الماء في الحوض .

1. لتفريغ الحوض استعمل عمي سعيد مضخة للـرش تضخ من المــاء في الساعة

* ما هي المدة المستغرقة لتفريغ الحوض .

**تذكير : حجم متوازي المستطيلات يساوي جداء مساحة قاعدته و الارتفاع**

تمـريـــــــــــــن :

**عدد يتألف من رقمين مجموعهما 7 و رقم عشراته يزيد عن رقم أحاده بـ : 3**

**أوجد هذا العدد.**

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................................................................................

تمـريـــــــــــــن

**1 / أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين :** 5148 **و** 1386 **مع كتابة طريقة الحل .**

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  **2 / أكتب الكسر  على شكل كسر غير قابل للإختزال .**

**................................................................................................................................................................................................**

تمـريـــــــــــــن

**1 / بيّن أنّ الكسر  قابل للإختزال .**

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**2 / أحسب : .**

.......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**3 / أكتب الكسر  على شكل كسر غير قابل للإختزال .**

**................................................................................................................................................................................................**

اكتب اسمك مع الناجحين **:**.................................................................................