انا ناجح

2024 / 2023

مـــادة الـــريـــاضيـــات

رابعة متوسط

اكتب اسمك مع الناجحين

في متوسطة ..... ، .....

.....

تحت إشراف الاستاذ : .....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن :

D عبارة جبرية حيث : $D=(5x-6)(2x-7)-(2x-7)^2$

1) انشر وبسط العبارة D

.....

.....

.....

.....

2) حلِّل العبارة D .

.....

.....

.....

.....

3) حل المعادلة : $D = 0$

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

1- انشر الجداء

$(2x-3)^2$ .....

2. حلل العبارة : $A=4-(4x^2+9-12x)$

.....

.....

.....

3. حل المعادلة : $(5-2x)(2x-1)=0$

.....

.....

.....

تمـريـــــــــــن : لتكن العبارة **A** حيث: $A=(2x+3)^2-(2x+3)(x+7)$

1- انشر و بسط العبارة **A**

.....

.....

.....

2- حلل العبارة **A** إلى جداء عاملين

.....

.....

.....

3- حل المعادلة **A = 0** :

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

لتكن العبارة الجبرية التالية: $E = (5x-2)^2 - (2x+5)^2$

1* انشر ثم بسط العبارة E .

.....

.....

.....

2* حلل العبارة E إلى جداء عاملين .

.....

.....

.....

.....

3 * حل المعادلة : $E= 0$

.....

.....

.....

.....

4* احسب العبارة E من أجل $x = \frac{7}{3}$.

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** **2023 / 2024**

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن MAT مثلث قائم في M حيث : MA = 4 cm ، MT = 3 cm

1 * احسب الطول AT

.....

.....

2 * احسب قيس الزاوية MAT مدور الى الوحدة بالدرجة

.....

.....

3 * أنشئ كل من النقطتين I و H حيث : $\overrightarrow{IM} + \overrightarrow{IT} = \vec{0}$ ، $\overrightarrow{HI} = \overrightarrow{IA}$

أ * ما نوع الرباعي MATH ؟ مع التعليل.

.....

.....

.....

ب * أكمل كل من :

$\overrightarrow{TA} = \cdots$ ، $\overrightarrow{AM} = \cdots$ ، $\overrightarrow{TH} + \overrightarrow{IA} = \cdots$ ، $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AT} = \cdots$

اكتب اسمك مع الناجحين : .....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** **2023 / 2024**

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

1. عين النقطة D بحيث : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BA}$

2. بين أن المثلث DBC قائم في C

.....

.....

.....

.....

3. أنشئ النقطة F بحيث : $\overrightarrow{AF} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}$

أثبت أن الرباعي : $ACFD$ معين

.....

.....

.....

.....

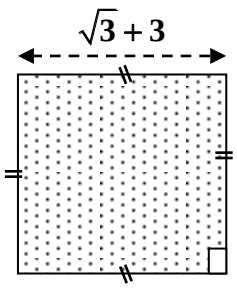
اكتب اسمك مع الناجحين : .....

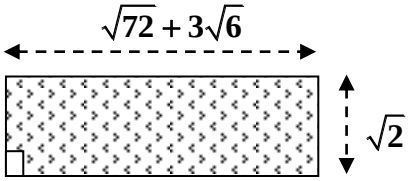
رابعة متوسط **أنـــا نـــاجـــــــح** 2023 / 2024

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

إليك الشكلين :





- بين أن A مساحة المستطيل تساوي A' مساحة المربع .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2023 / 2024

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي **A** حيث :

$AB = 4,5cm$ و $BC = 5cm$

* (**AH**) مستقيم عمودي على (**BC**) في النقطة **H**

* نقطة **M** منتصف $[AB]$

1) بين أن : $\overrightarrow{BH} = \overrightarrow{HC}$.

.....

.....

.....

2) أنشئ النقطة D بحيث : $\overrightarrow{MH} = \overrightarrow{HD}$.

3) ما نوع الرباعي $BMCD$ ؟ علل .

.....

.....

.....

4) أكمل ما يلي : $\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{MC} = ...$ ، $\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BD} = ...$.

5) بين أن : $\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{HD} + \overrightarrow{CA} = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين : .....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2023/2024

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن :

المستوي منسوب إلى معلم ($O ; \vec{OI} ; \vec{OJ}$) متعامد متجانس.

- **علم النقط : A(2 ؛ 4) ؛ B(8 ؛ 8) ؛ C (10 ؛ 5) ؛ D(4 ؛ 1)**
- **أحسب إحداثيي كل من الشعاعين : $\vec{AB}$ ؛ $\vec{DC}$**

.....

.....

.....

- **استنتج نوع الرباعي :ABCD**

.....

.....

- **نضع K نقطة تقاطع قطري الرباعي ABCD . أوجد إحداثيي النقطة K**

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

Aعدد حقيقي حيث : $A=(2\sqrt{3}-1)^2$

1* بين أن A يساوي: $\left(13-4\sqrt{3}\right)$

.....

.....

.....

2* لتكن العبارة F **حيث** : $F=x^2-\left(13-4\sqrt{3}\right)$

أ* حلل العبارة F إلى جداء عاملين.

.....

.....

.....

.....

ب* حل المعادلة : $(x+2\sqrt{3}-1)(x-2\sqrt{3}+1)=0$

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

تمـريـــــــــن :

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس (O , I , J) (وحدة الطول هي cm)

1/ علّم النقط : A (1 , 2) , B (-2 , 1) , C (-3 , -2)

2/ أحسب كلا من AB , BC

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3/ أحسب إحداثيتي D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه BC

.....

.....

.....

.....

4/ أستنتج أن الرباعي ABCD متوازي أضلاع

.....

.....

.....

أكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

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

أوجد هذا العدد.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمـريـــــــــــن : **1/ أنشر وبسط العبارة A حيث:** $A=\left(\sqrt{2}x-3\right)\left(x-\sqrt{2}\right)$

.....

2/ حلل العبارة B حيث: $B=\left(x+1\right)\left(\sqrt{2}x-3\right)+\left(\sqrt{2}x^{2}-5x+3\sqrt{2}\right)$

.....

.....

.....

.....

3/ حل المعادلة: $\left(\sqrt{2}x-3\right)\left(2x-\sqrt{2}+1\right)=0$

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2023 / 2024

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن :

ABCD متوازي أضلاع

1/ أنشئ النقطتين N ، M حيث : $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{BN}$ ، $\overrightarrow{AD} = -\overrightarrow{MD}$

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BD} = ...$

$\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{BA} = ... + ... = ...$

2/ أنقل ثم أتمم : $\overrightarrow{DM} + ... = \vec{0}$

3/ بين أن : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CB} = \vec{0}$ **و أن** $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{MC}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن : **1*** A عدد حقيقي : $A = \frac{3}{7} - \frac{15}{7} : \frac{5}{24}$

أحسب A و أكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال .

.....

.....

.....

.....

2* **D** عدد حقيقي حيث : $D = \sqrt{300} - 4\sqrt{27} + 6\sqrt{3}$

أحسب D و أعط الناتج على الشكل $a\sqrt{3}$ **حيث a عدد طبيعي**

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

لتكن العبارة الجبرية **E** حيث : $F = (2x-3)^2 - 3(2x-3)$

1- أنشر ثم بسّط **F** .

.....

.....

.....

2- حلل العبارة **F** .

.....

.....

.....

3- أحسب**F** من أجل **x = 1**

.....

.....

4- حل المعادلة : **(x - 3)(2x - 6) = 0** : .....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس (O . I . J)

1) عين النقط A(2 ; 4) . B (8 ; 8) , C (10 ; 5) , D(4 ; 1)

2) أ. أحسب مركبتي كل من الشعاعـــين AB ؛ DC

.....

.....

.....

.....

ب . أحسب الطولين AC ; DB .

.....

.....

.....

.....

جـ. بيّن نوع الرباعي ABCD.

.....

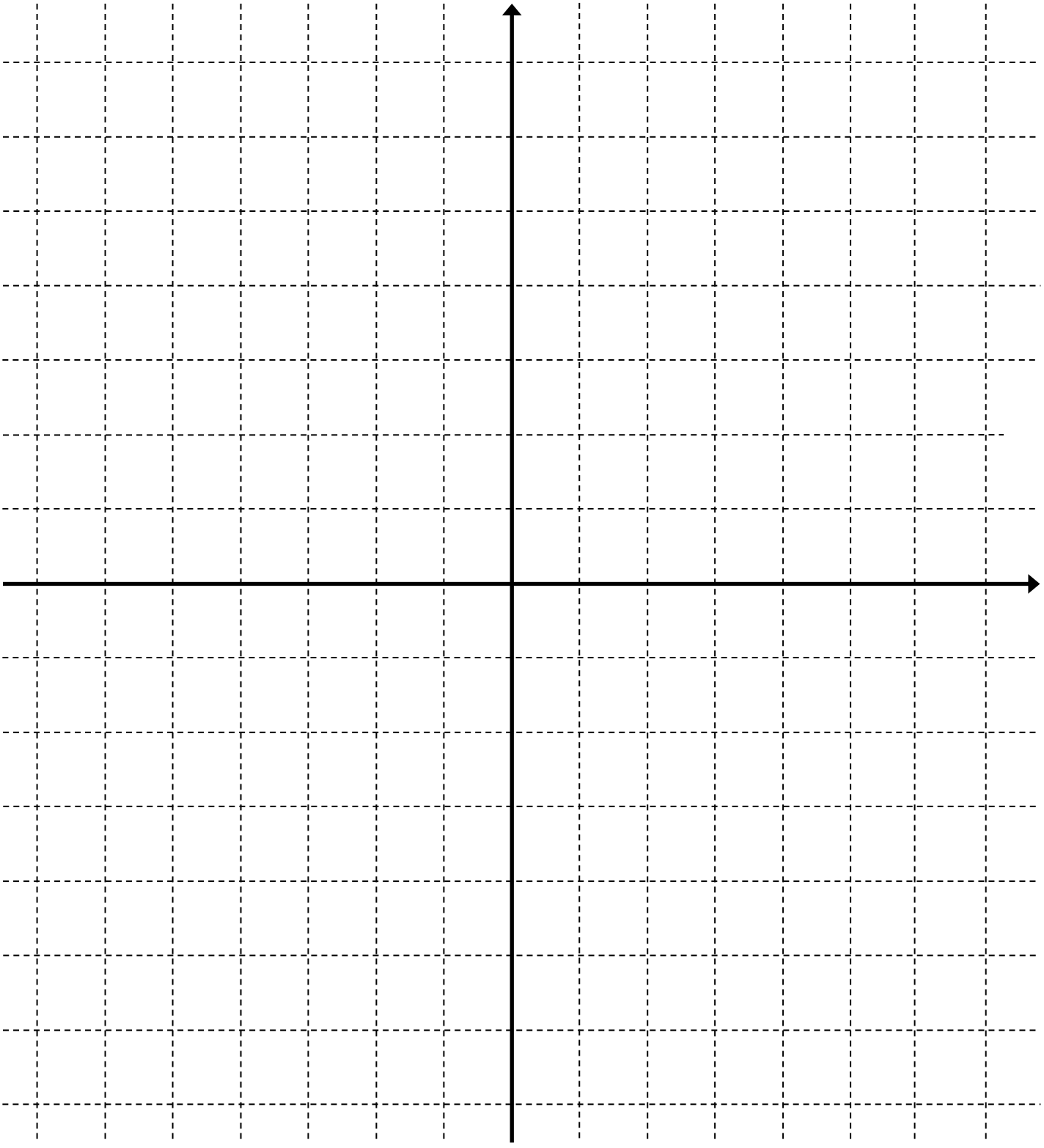
.....

3) أحسب إحداثيي K نقطة تقاطع قطري الرباعي ABCD.

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....



اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في .....

تمـريـــــــــن

ABC مثلث

1 - أنشئ E بحيث يكون الرباعي $ABEC$ متوازي أضلاع

2 أ) - أنشئ F بحيث يكون : $\overrightarrow{BF} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$

ب) - ماهي طبيعة الرباعي $ABCF$ ؟ علل .

.....

.....

.....

.....

.....

3- بين أن $\overrightarrow{FC} = \overrightarrow{CE}$ ؟ ماذا تمثل النقطة C ؟

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

1 * انشر وبسط العبارة A حيث : $A=(x-1)^2+x^2+(x+1)^2$

.....

.....

.....

2 * أستنتج ثلاثة أعداد طبيعية متتالية مجموع مربعاتها يساوى : 4802 .

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

1* حلل العبارة $B=(3x+1)^2-(2x+3)(3x+1)$

.....

.....

.....

.....

2* حل المعادلة : $(3x+1)(x-2)=0$

.....

.....

.....

3* حلل العبارة : $G=4x^2-100$ استنتج عدد طبيعي مربع ضعفه يساوي 100.

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** **2024 / 2023**

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن **المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس**

1) **علم النقط:** **A(9 ; 6) , C(-2 ; 4) , D(6 ; 0)**

2) **برهن أن المثلث** ADC **قائم:**

.....

.....

.....

.....

.....

3) **لتكن** M **منتصف القطعة المستقيمة** [DC] .**أحسب إحداثي** M.

.....

.....

4) **–** **أنشئ النقطة** E **و** B **نظيرة النقطتين** A **و** M **بالنسبة إلى النقطة** D **على الترتيب .**

5) **برهن أن الرباعي** MABE **معين:**

.....

.....

.....

6) **أحسب القيمة المضبوطة لطول ضلع المعين** MABE :

.....

.....

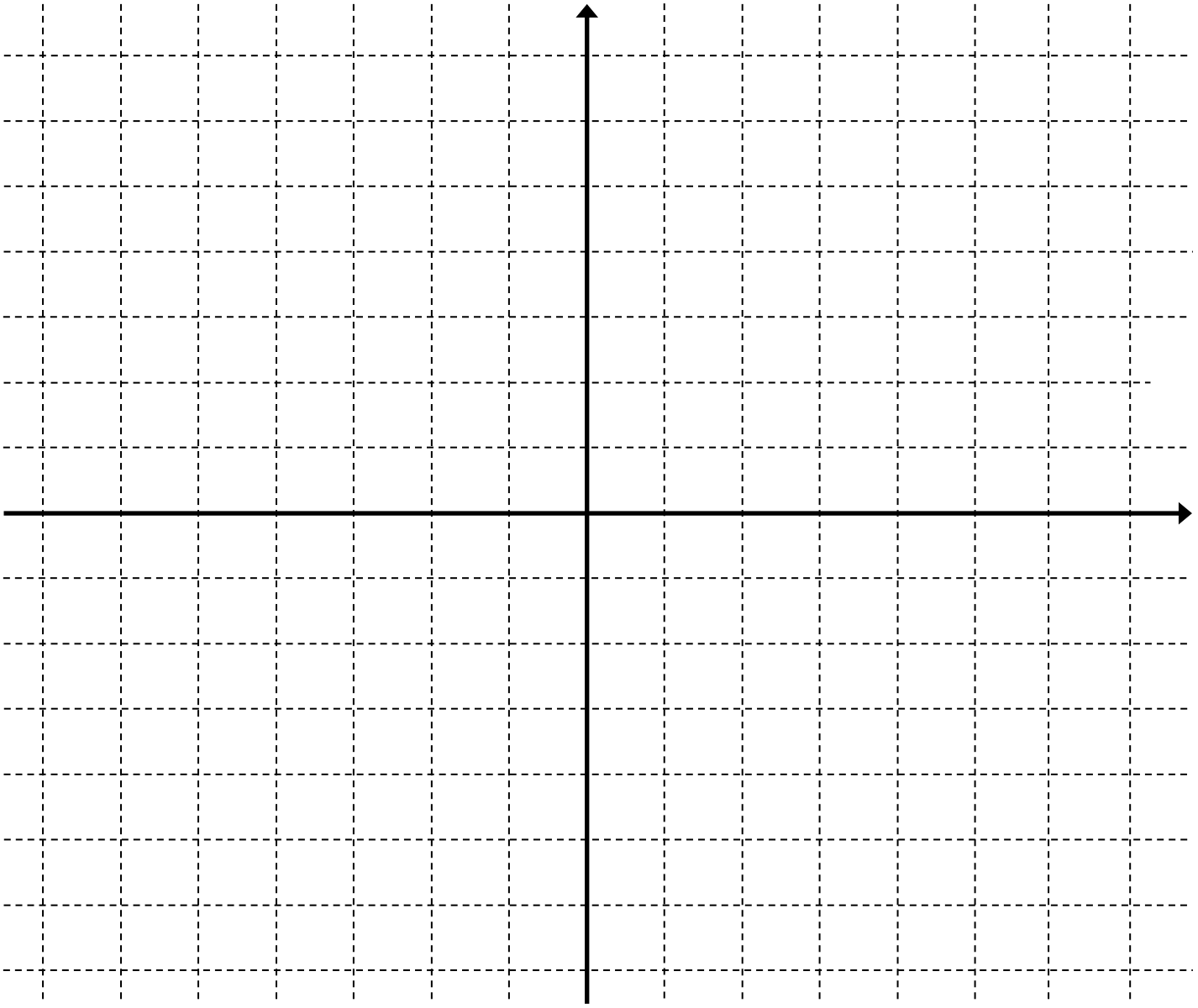
.....

7) **أحسب** $\text{Tan}\, A\hat{M}D$ **ثم أستنتج القيس** $A\hat{M}D$ **بالتدوير إلى الوحدة**

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....



رابعة متوسط أنـــا نـــــاجـــــــح 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

1) أكتب على أبسط شكل ممكن كلا من العددين K و L حيث :

$K = \sqrt{75} - \sqrt{48}$ ، $L = \left(\sqrt{3}-1\right)\left(4\sqrt{3}+3\right)$

2) أجعل مقام النسبة $\frac{L}{K}$ عددا ناطقا

تمـريـــــــــن نضع : $D = \left(5x-6\right)\left(2x-7\right) - \left(2x-7\right)^2$

1) حلِّل العبارة D .

2) حل المعادلة : $\left(2x-7\right)\left(3x+1\right) = 0$

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن وحدة **الطول هي السنتيمتر**

المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس

1) علم النقط $A(2;3)$ ، $B(1;6)$ ، $C(-4;1)$.

2) احسب الطول AB .

.....

.....

3) نضع : $AC=\sqrt{40}$ و $BC=\sqrt{50}$

* بين أن المثلث ABC قائم في A .

.....

.....

تمـريـــــــــن نضع : $D=(5x-6)(2x-7)-(2x-7)^2$

1) انشر وبسط العبارة D .

.....

.....

.....

.....

2) حلِّل العبارة D

.....

.....

.....

.....

3) حل المعادلة : $(2x-7)(3x+1)=0$

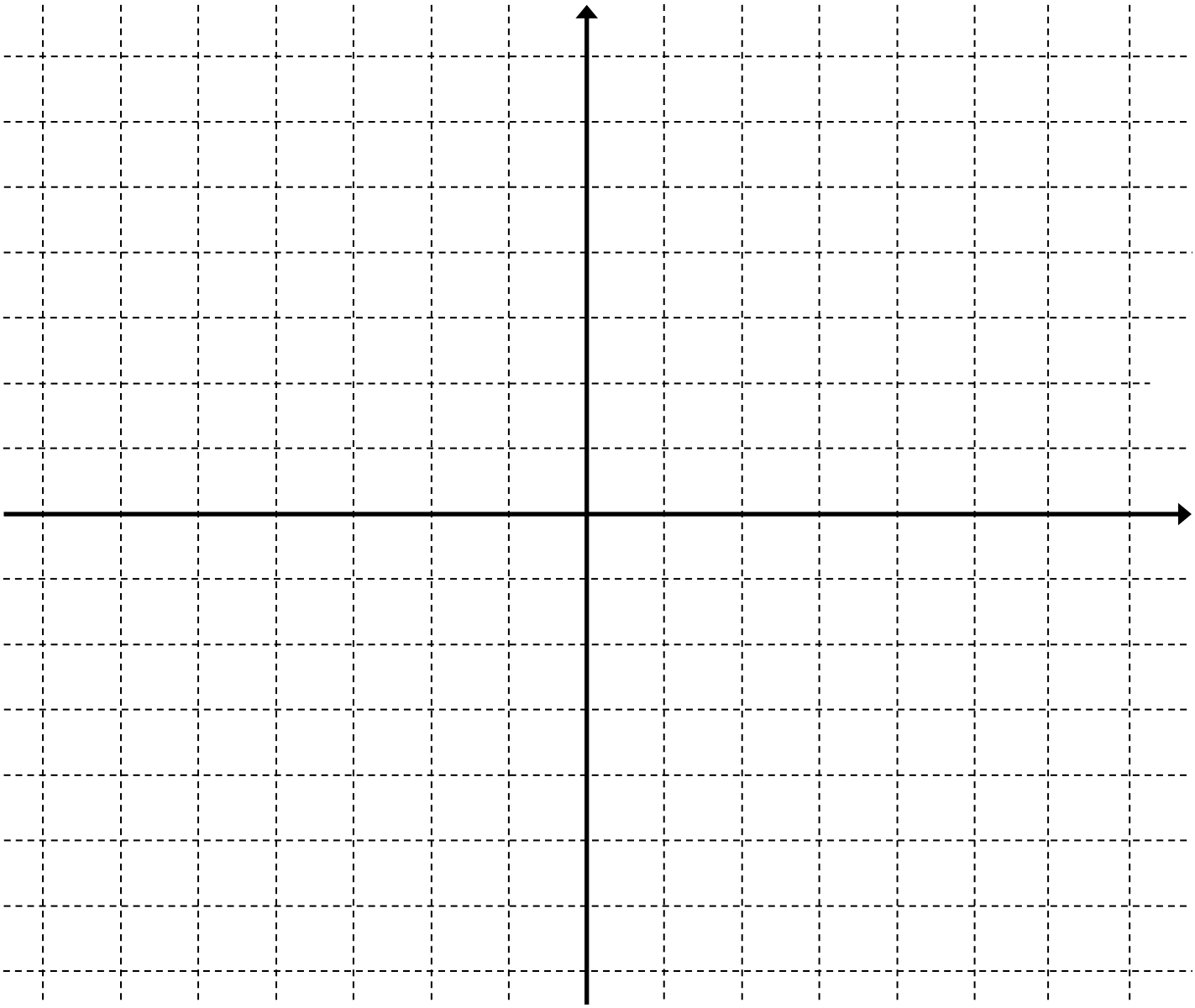
.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....



في متوسطة .....

تمـريـــــــــن 1 * أنشر و بسط الجداء : $A = (2x - 3) (x + 2)$

.....

2 * حل المعادلة : $A = 0$: .....

.....

.....

3 * أحسب بعدي مستطيل إذا علمت أنّ طوله يزيد عن ضعف عرضه بـ **1cm** وأنّ مساحته $6cm^2$.

.....

.....

.....

تمـريـــــــــن المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس (وحدة الطول هي **cm**)

1/ علّم النقط : **(2- , 3-) C , (1 , 2-) B , (2 , 1) A**

2/ أحسب كلا من **AB , BC**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3/ أحسب إحداثيتي **D** صورة **A** بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

.....

.....

.....

.....

4/ أثبت أن الرباعي **ABCD** معيّن

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط **أنـــا نـــــاجـــــــح** **2024 / 2023**

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن **E** عبارة جبرية حيث : $E = (2x-5)^2 - 3(2x-5)(x-4)$

1/ **انشر وبسّط العبارة** **E**

.....

.....

.....

2/حلل العبارة **E** **إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى**

.....

.....

.....

3/ **احسب** **E** **من أجل** $x = \frac{5}{2}$ ثم $x = 7$

.....

.....

.....

.....

.....

4/ **إستنتج حلول المعادلة** **E = 0**

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

في متوسطة .....

تمـريـــــــــــن 1) انشر ثم بسط الجداء . $(2x-3)(x+1)$

.....

2) حلل العبارة الجبرية **E** حيث : $E = 2x^2 - x - 3 - (2x-3)(3x+5)$

.....

.....

.....

.....

3) حل المعادلة **E = 0** .

.....

.....

.....

تمـريـــــــــــن

1* أنشئ دائرة مركزها **O** ونصف قطرها **cm4** . ليكن **[AB]** قطر هذه الدائرة .

2* عين النقطة **C** من الدائرة بحيث : **AC = 6cm** .

3* أنشئ النقط **I , N , S** صور النقط **A , C , B** على الترتيب بالانسحاب الذي شعاعه **OC** .

- احسب محيط ومساحة المثلث **SIN** .

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

رابعة متوسط أنـــا نـــــاجـــــــح 2024 / 2023

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

لتكن العبارة F حيث : $F = 36 - (2x+1)^2$.

1 - أنشر وبسّط العبارة F .

2 - حلّل العبارة F .

3 - حل المعادلة : $(5-2x)(7+2x) = 0$.

اكتب اسمك مع الناجحين : .....

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

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

.....

.....

.....

.....

2 / أكتب الكسر $\frac{5148}{1386}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .

.....

تمـريـــــــــن

1 / بيّن أنّ الكسر $\frac{105}{135}$ قابل للإختزال .

.....

.....

2 / أحسب : $PGCD(105,135)$.

.....

.....

.....

.....

3 / أكتب الكسر $\frac{105}{135}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

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

.....

.....

.....

.....

.....

يراد توزيع 5184 كراسا و 3456 كتابا على أكبر عدد ممكن من تلاميذ محتاجين بحيث كل تلميذ يحصل على كراريس و كتب في آن واحد و يجب أن تكون القسمة عادلة .

2 / على كم تلميذ يمكن توزيع كل الكراريس و كل الكتب ؟

.....

.....

.....

3 / كم كراس و كم كتاب يحصل كل تلميذ ؟

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....

في متوسطة .....

تمـريـــــــــن

1 / أنشئ المثلث ABC حيث : $AB = 6cm \; ; AC = 10cm \; ; BC = 8cm$

2 / برهن أنّ المثلث ABC قائم .

.....

.....

.....

.....

3 / لتكن E نقطة من $[AC]$ بحيث : $AE = \frac{1}{4}AC$ ، الدائرة التي قطرها $[AE]$ تقطع $[AB]$ في F.

- أثبت أنّ : $(EF)//(BC)$.

.....

.....

.....

.....

- أحسب : EF ، AF .

.....

.....

.....

.....

.....

اكتب اسمك مع الناجحين :.....