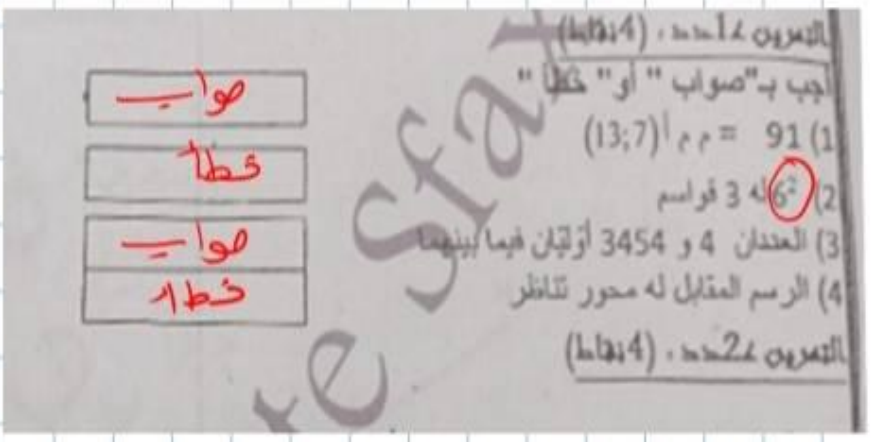
MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$6^2 = (2\times 3)^2 = 2^2 \times 3^2$

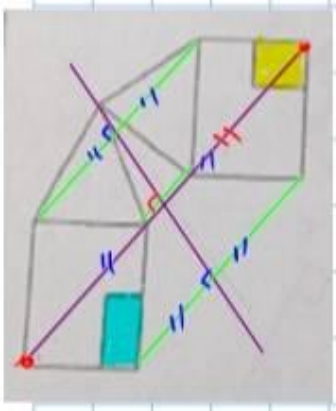
عدد القواسم

$(2+1)\times(2+1) = 9$



التمرين 1 (4 نقاط)
أجب بـ"صواب" أو "خطأ"
1) 91 = م م أ (13;7)
2) 6² يقبل 3 قواسم
3) العددان 4 و 3454 أوليان فيما بينهما
4) الرسم المقابل له محور تناظر
التمرين 2 (4 نقاط)

3456 لا تقبل القسمة على 4
وبالتالي 3456 لا يقبل القسمة على 4
يعني قام أ (3456 , 4) = 1
4 و 3456 أوليان فيما بينهما



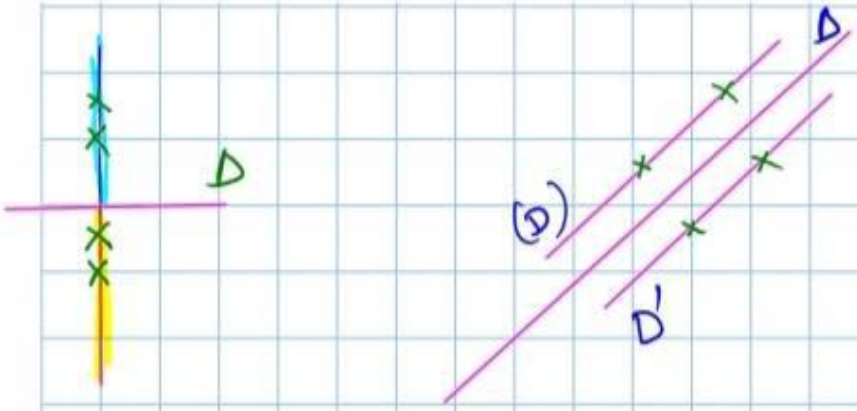
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

❖ تمرين عـ1ـدد

أجب بصواب أو خطأ

خطأ	(D) و (Δ) مستقيمان متوازيان ؛ مناظر المستقيم (D) بالنسبة الى (Δ) هو (D) نفسه
خطأ	إذا قبل عدد صحيح طبيعي القسمة على العددين a فهو يقبل القسمة a^2
صواب / خطأ	عدد القواسم للعدد $7^2 \times 5^3$ هو 12 $(2+1)\times(3+1)=12$
	في المربع يوجد عدد لا نهاية له من محاور تناظر



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$b = 9 \times (17,82 - 7,82)$

$b \quad 9 \times 10$

$b = 90$

أ) بيّن أنّ $a = 135$ و $b = 90$

ب) استنتج ق م أ $(a;b)$ و م م أ $(a;b)$

90	2
45	3
15	3
5	5
1	

$90 = 2 \times 3^2 \times 5$

135	3
45	3
15	3
5	5
1	

$135 = 3^3 \times 5$

$45 = 5 \times 3^2 = (b, a)$ ق م أ

$270 = 2 \times 5 \times 3^3 = (b, a)$ م م أ

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

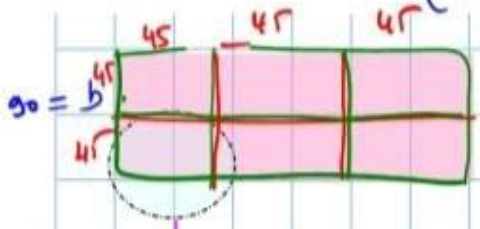
MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

2) يملك صانع مربّعات مجسّما معدنيا بُعداه بالسنتمتر a و b

قام بتقسيم كامل القطعة الموجودة داخل المجسّم إلى قطع متقايسة و مربّعة الشكل معتمدا في ذلك على أكبر قيس ممكن

أ) كم عدد القطع المتحصّل عليها؟ علّل جوابك

قم أ) $(a\ ;\ b) = 45$



$\frac{135}{45} = 3$

$\frac{90}{45} = 2$

عدد القطع هي 6 قطع

ب) بقيت له قطعة واحدة لم يتمكّن من بيعها فقسّمها كلّها إلى قطع مستطيلة الشكل و متقايسة

45	3
15	3
5	5

$45 = 3^2 \times 5$

بعد القطعة الواحدة

الطول 9 صم
العرض 5 صم

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

الأستاذ: أحمد حمامو & منجي العويج	مراقبة عدد 3 في مادة الرياضيات	الأعداد النسبية
المستوى: 7 أساسي 4+5+7+8		بسفاقس
المدة: 45 دقيقة		تاريخ الإنجاز: 2016-01-29

الاسم..... اللقب..... القسم..... الرقم.....

التمرين عدد 1: (2نقاط)

أجب بـ "صواب" أو "خطأ".

1) $0,00645\times10^{24}$ يساوي $6,45\times10^{22}$. خطأ

2) $24,6\times10^{7}+854\times10^{6}-10^{8}$ يساوي 10^{9}. صواب

$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$

$0,00645 \cdot 10^{24}$

$6,45 \cdot 10^{-3} \cdot 10^{24}$

$6,45 \cdot 10^{21}$

$24,6\times10^{7} + 854 \cdot 10^{6} - 10^{8}$

$24,6 \cdot 10^{2}\times10^{6} + 854 \cdot 10^{6} - 10^{2}\times10^{6}$

$246 \cdot 10^{6} + 854 \cdot 10^{6} - 100 \cdot 10^{6}$

$10^{6} \cdot (246 + 854 - 100)$

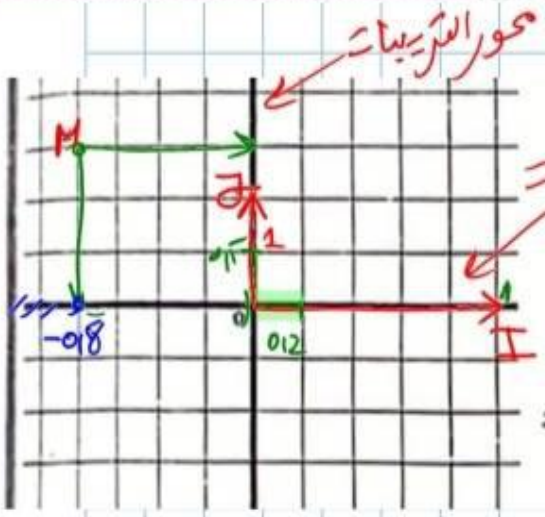
$10^{6} \times 1000$

$10^{6}\times10^{3} = 10^{9}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851



التمرين 2 (4 نقاط)

يمثل الرسم المقابل $(O;I;J)$ معينا متعامدا في المستوي

1) أحسب العبارتين التاليتين:

$x = (12,78-10,2)-(11,98-5,1\times 2)$

$y = 1,87\times 0,86-(1,87\times 0,36-1,13\times 0,5)$

2) ماهي إحداثيات النقطة M واستنتج أن فاصلة M هي مقابل x و ترتيبه M هي y

$X = (12,78-10,2)-(11,98-5,1\times 2)$

$X = (12,78-10,2)-(11,98-10,2)$

$X = 12,78-11,98$

$X = 0,8$

$a-(b-c)=a-b+c$

$y = 1,87\times 0,86-(1,87\times 0,36-1,13\times 0,5)$

$y = 1,87\times 0,86-1,87\times 0,36+1,13\times 0,5$

$y = 1,87\times(0,86-0,36)+1,13\times 0,5$

$y = 1,87\times 0,5+1,13\times 0,5$

$y = 0,5\times(1,87+1,13)$

$y = 0,5\times 3 = 1,5$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$M(-0,8 ; 1,5)$ إحداثيات

فاصلة M هي $x_M = -0,8$

ترتيبة M هي $y_M = 1,5$

$x_M = -0,8 =$ هي مقابل x

التمرين عدد 3 (4 نقاط)

1) فكّك 45 و 27 جداء عوامل أوّليّة

2) بحيّنا ثلاثة أنواع من حاويات الفضلات

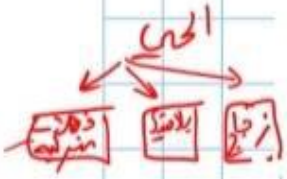
خصّص لكلّ نوع عامل يمرّ بعد عدد من الأيّام **مختلف عن الآخر**.

يلتقي عاملا الحاويات المخصّص، للمواد العضويّة و المواد البلاستيكيّة بعد 45 يوم.

أ- بعد كم يوم يمرّ كلّ عامل.

ب- أمّا العامل المخصّص للمواد المعدنيّة فهو يمرّ كلّ 27 يوم.

هل يلتقي العمّال الثلاثة في حيّنا في الشهر المتابع؟ علّل جوابك.



العامل الأول كل 5 أيام

العامل الثاني : كل 9 أيام

27	3
9	3
3	3
1	

$27 = 3^3$

45	3
15	3
5	5
1	

$45 = 3^2 \times 5$

$M_5 = \{0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 \ldots\}$

$M_9 = \{0, 9, 18, 27, 36, 45 \ldots\}$ — 3

45 مضاعف لـ 9 و 5

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

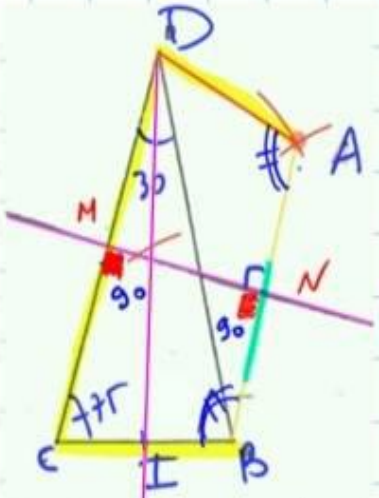
$2\,c\hat{B}A = 360 - 150$

$2\,c\hat{B}A = 210$

$c\hat{B}A = \frac{210}{2}$

$c\hat{B}A = 105$

2) ـ أ ـ بيّن أنّ: (DI) هو الموسّط العمودي لـ $[CD]$.



لدينا المثلث DCB متقايس الضلعين قمته الرئيسية D

$DC = DB$

(يعني D لها نفس البعد عن طرفي القطعة [CB])

I منتصف [CB] (يعني $CI = CB$)

إذن (DI) هو الموسط العمودي لـ [CB]

تعريف الموسط العمودي:
كل مستقيم يمر من نقطتين متساويتي البعد عن طرفي القطعة هو الموسط العمودي لها

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين الثاني: (8 نقاط)

نعتبر العددين $a=(14,3\times5,16-8)+14,3\times4,84$ و $b=0,3\times178,2\times3-9\times7,82$

1) أ) بيّن أنّ $a=135$ و $b=90$

ب) استنتج ق م أ $(a;b)$ و م م أ $(a;b)$

2) يملك صانع مرطّبات مجسّما معدنيًا بُعداه بالسنتمتر a و b

قام بتقسيم كامل القطعة الموجودة داخل المجسّم إلى قطع متقايسة و مربّعة الشكل معتمدا في ذلك على أكبر قيس ممكن

أ) كم عدد القطع المتحصّل عليها؟ علّل جوابك

ب) بقيت له قطعة واحدة لم يتمكّن من بيعها فقسّمها كلّها إلى قطع مستطيلة الشكل و متقايسة

أوجد بُعدا القطعة الواحدة بالسنتمتر إذا علمت أنّهما عددان صحيحان طبيعيّان أكبر من 1 و أوّليّان فيما بينهما

$a=14,3\times5,16-8+14,3\times4,84$

$a=14,3\times(5,16+4,84)-8$

$a=14,3\times10-8$

$a=143-8$

$a=135$

$b=0,3\times178,2\times3-9\times7,82$

$b=0,3\times10\times17,82\times3-9\times7,82$

$b=3\times17,82\times3-9\times7,82$

$b=9\times17,82-9\times7,82$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

العامل 1 العامل 2 العامل 3

$م م أ(27 ; 45) = م م أ(27 ; 9 ; 5)$

$27 = 3^3$

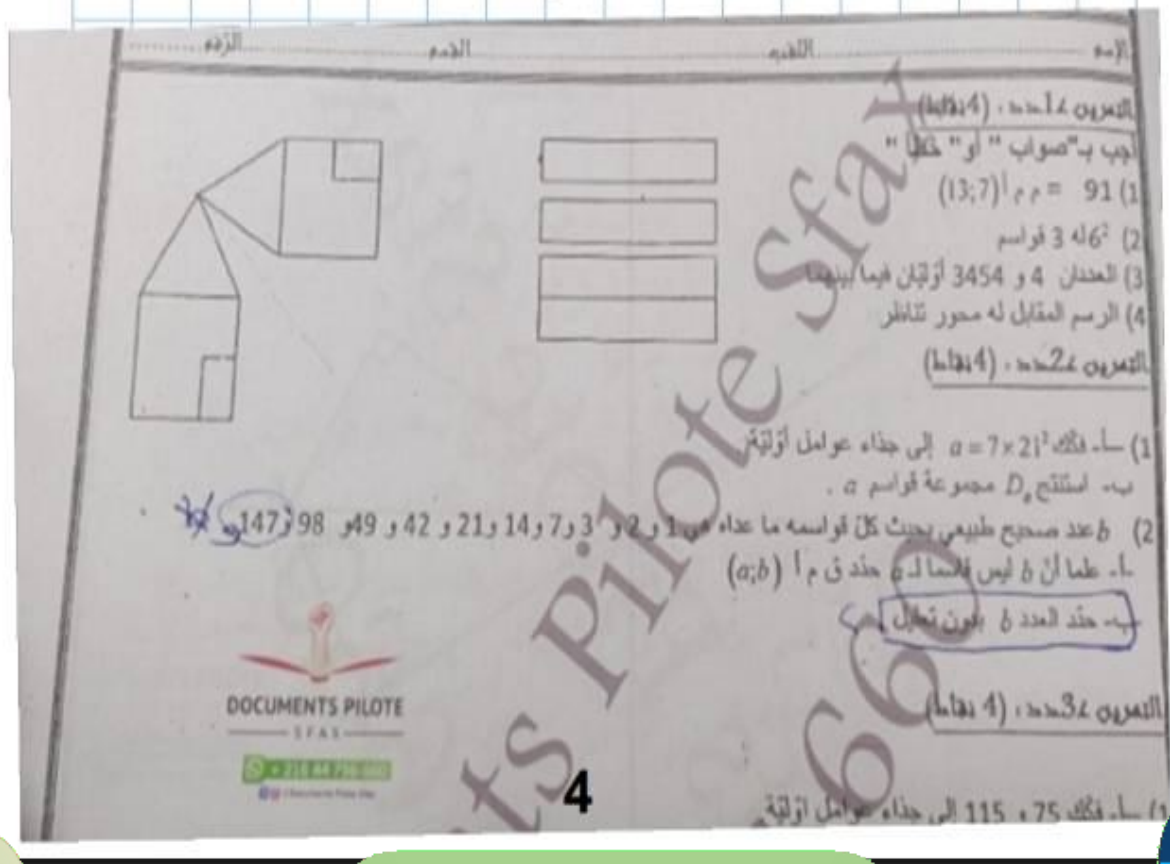
$45 = 3^2 \times 5$

$3^3 \times 5 = 27 \times 5 = 135$

* يلتقي العمال الثلاثة كل 135 يوم (اللقاء الأول بعد 4 أشهر)

* اللقاء الثاني بعد $135 \times 2 = 270$ يوم أشهر

إذن يكون اللقاء بعد 7 أشهر
(270 ليس من مضاعفات 135)



التمرين 1 (4 نقاط)
أجب بـ"صواب" أو "خطأ"
1) $م م أ(13;7) = 91$
2) 6^2 له 3 قواسم
3) العددان 4 و 3454 أوليان فيما بينهما
4) الرسم المقابل له محور تناظر

التمرين 2 (4 نقاط)
1) أ- فكك $a = 7 \times 21^2$ إلى جداء عوامل أولية
ب- استنتج D_a مجموعة قواسم a.
2) b عدد صحيح طبيعي بحيث كل قواسمه ما عدا 1 و 2 و 3 و 7 و 14 و 21 و 42 و 49 و 98 و 147
أ- علما أن b ليس أوليا، حدد $م م أ(a;b)$
ب- حدد العدد b

التمرين 3 (4 نقاط)
1) أ- فكك 75 و 115 إلى جداء عوامل أولية

DOCUMENTS PILOTE
SFAX

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين 2 (4ن)

1) أ- فكك $a = 7 \times 21^2$ إلى جداء عوامل أولية.

ب- استنتج D_a مجموعة قواسم a.

2) b عدد صحيح طبيعي بحيث كل قواسمه ما عدا 1 و 2 و 3 و 7 و 14 و 21 و 42 و 49 و 98 و 147

أ- علما أن b ليس قاسما لـ a حدد ق م أ $(a;b)$

ب- حدد العدد b دون تحليل.

	$7^0=1$	$7^1=7$	$7^2=49$	$7^3=343$
$3^0=1$	1	7	49	343
$3^1=3$	3	21	147	1029
$3^2=9$	9	63	441	3087

$a = 7 \times 21^2$

$a = 7 \times (7 \times 3)^2$

$a = 7 \times 7^2 \times 3^2$

$a = 7^3 \times 3^2$

$D_a = \{1, 3, 7, 9, 21, 49, 63, 147, 343, 441, 1029, 3087\}$

$D_b = \{1, 2, 3, 7, 14, 21, 42, 49, 98, 147, b\}$

147 = (b ، a) ق م أ

147 يقبل القسمة b

$M_{147} = \{1, 147, 294, 441 \dots\}$

$294 = b$

$\{1, 3, 6, b\}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

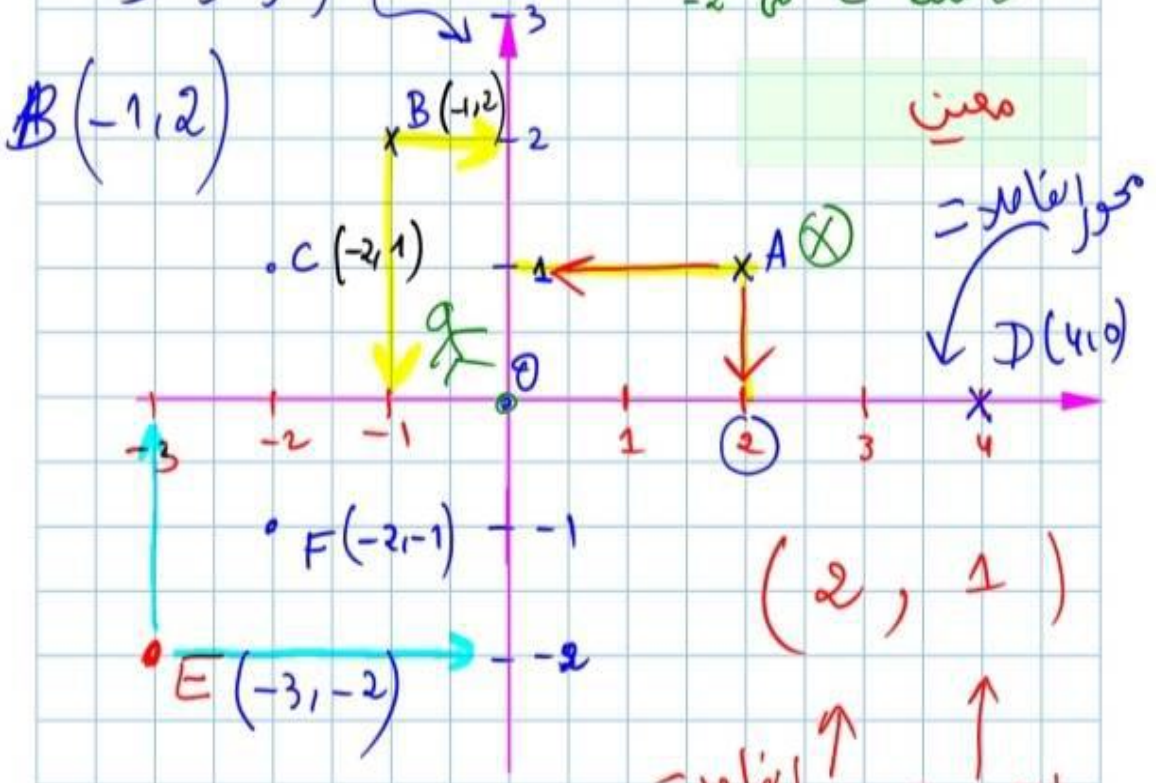
MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

مستقيم مدرج

3 هي فاصلة B
2 هي فاصلة D
-3 هي فاصلة E
-4 هي فاصلة C

معين

محور الترتيبات



محور الفواصل

(2, 1)

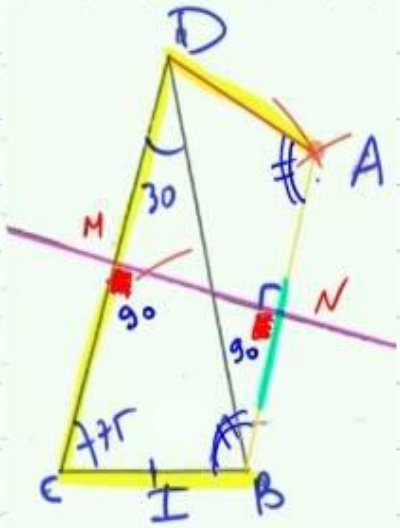
الترتيبة ↑ الفاصلة

إحداثيات

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851



ج- استنتج أن : $C\hat{B}A = 105°$

طريقة 1

$(CD) \perp \Delta$

$(AB) \perp \Delta$

$C\hat{B}A = 360 - (90+90+75)$

$C\hat{B}A = 360 - 255$

$C\hat{B}A = 105$

طريقة 2

في الرباعي $ABCD$ لدينا

$B\hat{C}D = C\hat{D}A$ بيّنا سابقا

حسب التناظر المحوري Δ لدينا $D\hat{A}B$

لدينا مناظرة D هي C و $C\hat{B}A$ هي $D\hat{A}B$ إذن مناظرة

مناظرة A هي B يعني

مناظرة B هي A

$D\hat{A}B = C\hat{B}A$

وبالتالي $B\hat{C}D + C\hat{D}A + D\hat{A}B + C\hat{B}A = 360$

$2 \times 75 + 2\, C\hat{B}A = 360°$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين عـــــدد 4 : (10نقاط) (وحدة قيس الطول هي cm)

يمثل الشكل المصاحب مثلثا DBC متقايس الضلعين قمته الرئيسية D حيث :

$C\hat{D}B = 30°$ و $D\hat{C}B = 75°$ و $BC = 4cm$ و I منتصف $[CB]$ و Δ الموسط العمودي لـ $[DC]$

1) أ- ابن A مناظرة B بالنسبة إلى Δ.

ب- أوجد $C\hat{D}A$. علّل جوابك.

ج- استنتج أنّ : $C\hat{B}A = 105°$.

2) أ- بيّن أنّ: (DI) هو الموسط العمودي لـ $[CD]$.

ب- المستقيم (DI) يقطع Δ في النقطة J. بيّن أنّ J هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث DBC .

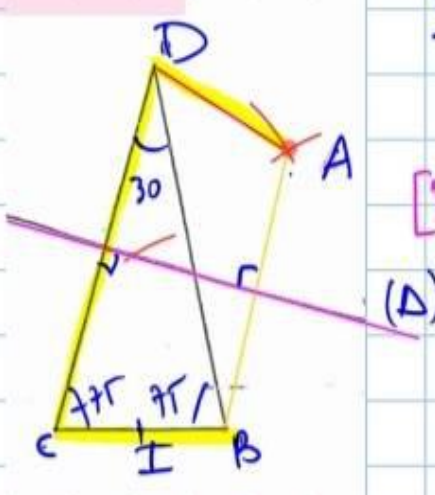
3) أ- ابن (Bx) منصف الزاوية $D\hat{B}A$.

ب- بيّن أنّ: $C\hat{B}x = 90°$.

ج- لتكن $\mathcal{C}$ الدائرة التي مركزها C و شعاعها $4cm$. حدّد وابن $\mathcal{C}'$ مناظرة الدائرة $\mathcal{C}$ بالنسبة إلى Δ.

د- (Bx) يقطع Δ في O بيّن أنّ (AO) مماس لـ $\mathcal{C}'$ في A .

$D\hat{C}B$
↓ ↓ ↓
$C\hat{D}A$



$D\hat{C}B = 75°$
↓ ↓ ↓

حسب المناظر المحوري Δ لدينا

مناظرة D هي C

(Δ هو الموسط العمودي لـ $[DC]$)

* مناظرة C هي D

مناظرة B هي A (معطى)

$\Rightarrow$ إذن مناظرة $D\hat{C}B$ هي $C\hat{D}A$

وبما أنّ المناظر المحوري يحافظ على قيس الزوايا

فإنّ

$C\hat{D}A = D\hat{C}B = 60$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM