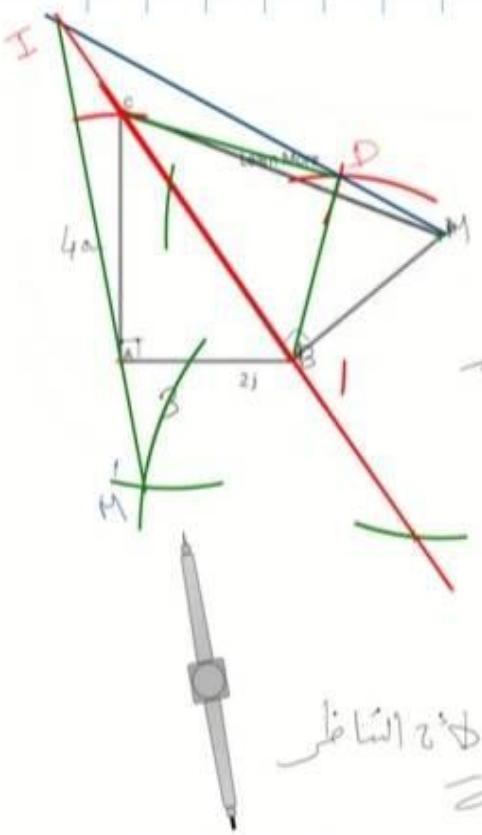
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

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



2) ابن النقطة M' مناظرة النقطة M بالنسبة إلى (BC)
ب)المستقيم (MD) يقطع (BC) في النقطة I
بين أن النقاط M'; I; A على استقامة واحدة

لدينا M و D و I على استقامة واحده
حسب التناظر المحوري (BC) لدينا
نظيرة M هي M'
نظيرة D هي A
نظيرة I هي I
(لأن النقاط التي على المحور تناظر نفسها)
إذن M' و A و I على استقامة واحدة لأن التناظر المحوري يحافظ على الاستقامة

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

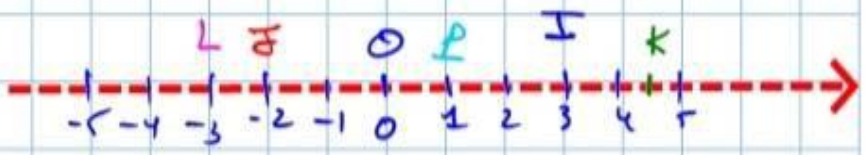
MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 7eme pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ب) ارسم مستقيما مدرّجا باعتبار نقطة O أصلا للتدريج ووحدته 1 cm

عيّن على المستقيم المدرّج الذّ قاطع التي P ، L ، K ، J ، I

تمثّ ل على التوالي 3 و -2 و 4,5 و -3 و 1

ج) رتّب تصاعديا الأعداد الممثلة على المستقيم المدرّج.

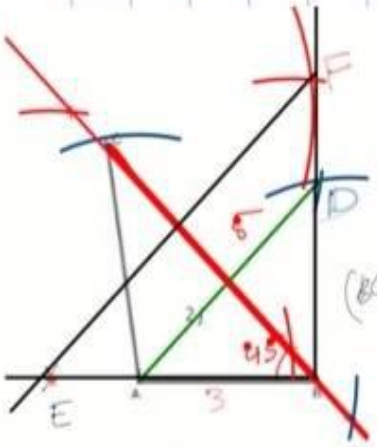


$-3 < -2 < 1 < 3 < 4{,}5$

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



F D B

لدينا B و A و E على إستقامة واحدة

حسب التناظر المحوري Δ لدينا :

* نظيرة B هي B لأن B تنتمي إلى محور التناظر (BC)
  - نظيرة A هي D
  - نظيرة E هي F

إذن B و D و F على استقامة واحدة لأن التناظر المحوري يحافظ على الإستقامة

التمرين الثاني

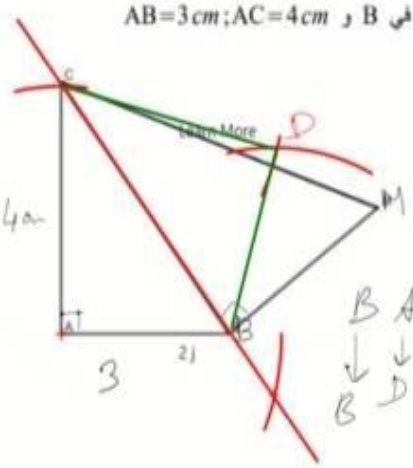
نعتبر الرسم التالي حيث المثلث ABC قائم في A والمثلث MBC قائم في B و $AB=3\,cm\,;AC=4\,cm$

1) أ) ابن النقطة D مناظرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (BC)

ب) ماهي طبيعة المثلث BCD ؟علل جوابك

ج) جد معللا جوابك البعد BD و البعد CD

د) أحسب مساحة الرباعي ABDC

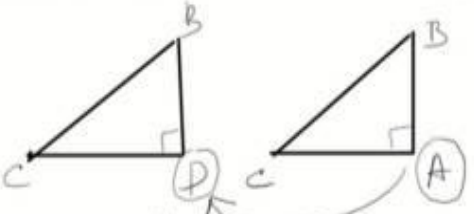


2) أ) ابن النقطة M' مناظرة النقطة M بالنسبة إلى (BC)

ب) المستقيم (MD) يقطع (BC) في النقطة I

بين أن النقاط A ; I ; M' على استقامة واحدة

B A C
B D C



حسب التناظر المحوري (BC) لدينا :

نظيرة B هي B لأن B تنتمي إلى محور التناظر (BC)

نظيرة A هي D (معطى)

نظيرة C هي C لأنها تنتمي إلى محور التناظر (BC)

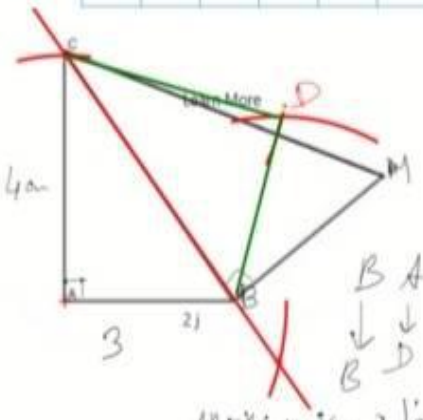
إذن نظيرة $B\hat{A}C$ هي $B\hat{D}C$ تعني المثلث BDC قائم الزاوية في D

$B\hat{A}C=B\hat{D}C=90°$

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 A C
↓ ↓ ↓
B D C

DC? BD? في

حسب التناظر المحوري (BC) لدينا

نظيرة (B) هي (B)
نظيرة (A) هي (D)

اذن نظيرة [BD] هي [BA]

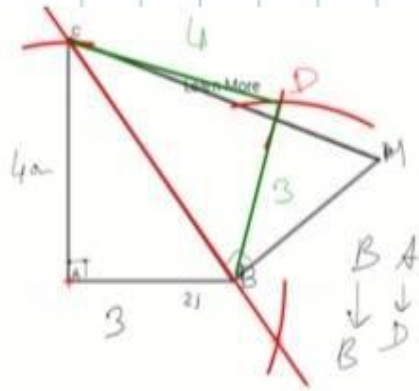
وبما أن التناظر المحوري يحافظ على البعد فان AB=AD=3cm

DC?

حسب التناظر المحوري (BC) لدينا:

نظيرة [DC] هي [AC] { نظيرة (D) هي (A) ; نظيرة (C) هي (C) }

وبما أن التناظر المحوري يحافظ على البعد فان DC=AC=4cm



B A C
↓ ↓ ↓
B D C

مساحة المثلث ABC + مساحة المثلث DBC = مساحة الرباعية ABDC

المثلث ABC قائم الزاوية في A :

لدينا مساحة المثلث ABC = $\frac{AB \times AC}{2}$

$= \frac{4 \times 3}{2}$

$= 6cm^2$

(*) مساحة المثلث BDC = $\frac{DC \times DB}{2}$ (المثلث BDC قائم في D)

$= \frac{4 \times 3}{2}$

$= 6cm^2$

اذن مساحة الرباعية ABCD هي $6 \times 2 = 12cm^2$

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)

التمرين الأول

وحدة قيس الطول هي السنتمتر

في الرسم المصاحب ABC مثلث حيث $AB=3;BC=5$; $\widehat{ABC}=45°$

1) أ) ابن النقطة D مناظرة النقطة A بالنسبة للمستقيم (BC)

ب) أحسب البعد BD معللا جوابك

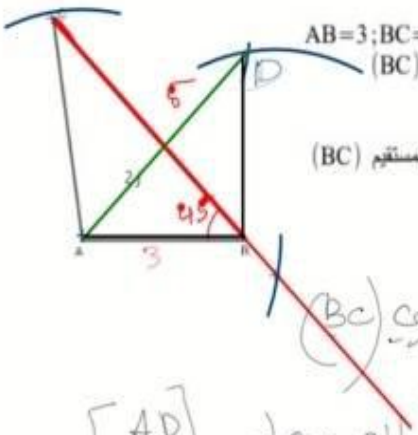
ج) أحسب مساحة المثلث BDA

2) لتكن E نقطة من (AB) و F مناظرتها بالنسبة إلى المستقيم (BC)

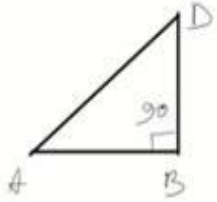
أ) بين أن (AD) // (EF)

ب) أثبت أن النقاط B;D;F على استقامة واحدة

التمرين الثاني

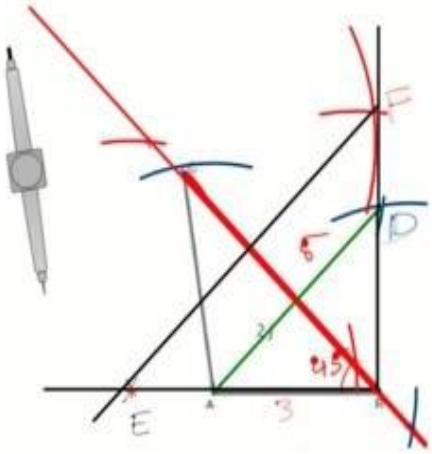


* لدينا حسب النّاظر المحوري (BC)
لدينا نظيرة A هي D
إذن (BC) هو الموسط العمودي لـ [AD]
و B نقطة من (BC)
إذن B لها نفس البعد عن طرفي القطعة [AD]
يعني BD = AB = 3



ج) مساحة المثلث ABC = قاعدة × الارتفاع
في المثلث ABD لدينا $\widehat{ABC}$ منصف الزاوية BC
يعني $\widehat{ABD} = 2\widehat{ABC}$
$= 45 \times 2$
$= 90°$

مساحة المثلث ABD $= \frac{AB \times BD}{2}$
$= \frac{3 \times 3}{2}$
مساحة ABD $= \frac{9}{2}$
$S_{ABD} = 4{,}5\ cm^2$



2) أ) حسب النّاظر المحوري (BC) لدينا
نظيرة E هي F
إذن (BC) هو الموسط العمودي لـ EF
يعني $\begin{cases}(BC)\perp(EF)\\(BC)\perp(AD)\end{cases}$ إذن $(EF)//(AD)$ ونعلم أنّ

ذكير: كل مستقيمان عموديان على نفس المستقيم هما متوازيان

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية المستوى 7أس	سلسلة تمارين عدد 1 الأعداد الصحيحة الطبيعية - التناظر المحوري	الأستاذ:سفيان المصمودي جانفي 2024

التمرين الأول

وحدة قيس الطول هي الصنتمتر

في الرسم المصاحب ABC مثلث حيث $AB=3;BC=5$; $\widehat{ABC}=45^\circ$

1) أ) ابن النقطة D مناظرة النقطة A بالنسبة للمستقيم (BC)

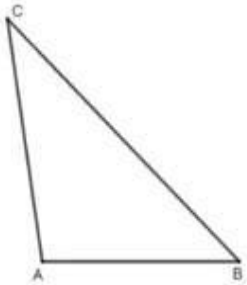
ب) أحسب البعد BD معللا جوابك

ج) أحسب مساحة المثلث BDA

2) لتكن E نقطة من (AB) و F مناظرتها بالنسبة إلى المستقيم (BC)

أ) بين أن (EF) // (AD)

ب) أثبت أن النقاط $B;D;F$ على استقامة واحدة



التمرين الثاني

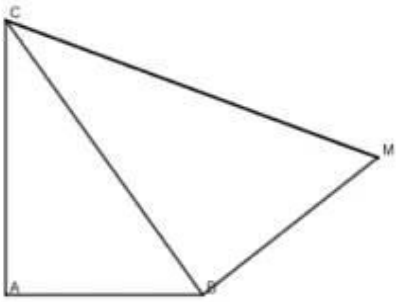
نعتبر الرسم التالي حيث المثلث ABC قائم في A والمثلث MBC قائم في B و $AB=3\,cm;AC=4\,cm$

1)أ) ابن النقطة D مناظرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (BC)

ب) ماهي طبيعة المثلث BCD ؟علل جوابك

ج) جد معللا جوابك البعد BD و البعد CD

د) أحسب مساحة الرباعي $ABDC$



2)أ) ابن النقطة M' مناظرة النقطة M بالنسبة إلى (BC)

ب)المستقيم (MD) يقطع (BC) في النقطة I

بين أن النقاط $M';I;A$ على استقامة واحدة

التمرين الثالث

وزعت إدارة المدرسة الإعدادية إعانة تتمثل في 238 قلم

و 170 كراس و 102 كتاب بصفة متساوية على عدد من التلاميذ

1) ماهو أكبر عدد ممكن من التلاميذ؟

2) ماهو نصيب كل تلميذ؟

التمرين الرابع

نعتبر الأعداد الصحيحة الطبيعية $a=6^2\times2^2\times5$ و $b=300$ و $c=2^3\times5^3$

1) أ) فكك إلى جذاء عوامل أولية a و b

ب) استنتج ق م أ (a,b)

2) أوجد باعتماد طريقة مخالفة للسؤال الأول ق م أ (b,c)

التمرين الخامس

لفلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل طول أبعادها $70\,m$ و $98\,m$ أراد إحاطتها بأشجار تبعد نفس البعدالواحدة عن الأخرى علما أنه يريد أن يغرس شجرة بكل ركن

1)أحسب أكبر بعد ممكن تركه بين شجرتين متتاليتين

2) احسب أصغر عدد ممكن من الأشجار الذي وجب عليه شراءها

التمرين السادس

ساحة المدرسة مستطيلة الشكل حيث يبلغ طولها $9300\,cm$ و عرضها $3465\,cm$ أراد المدير تجليزها بجليز على شكل مربعات

ابحث على ضلع الجليزة علما أنه عدد صحيح طبيعي أكبر من 10

التمرين السابع

نعتبر العددين $a=2^2\times18$ و $b=98\times3^2$

1) فكك العددين a و b إلى جذاء عوامل أولية

2) أحسب ق م أ (a,b)

3) أبحث عن قيس ضلع مربع مساحته $a\times b$

التمرين الثامن

احسب دون استعمال طريقة التفكيك ق م أ $(616,112)$

التمرين التاسع

ماهو عدد قواسم العدد $2^3\times3^2$ ؟

هل العددان $3^2\times5^4$ و 2×7^3 أوليان فيما بينهما؟

التمرين العاشر

1)أ)فكك إلى جذاء عوامل أولية الأعداد 225و 375و 36000

ب) استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية للأعداد 36000^2 ; 36×375 ; 225×375

2) أ) أوجد ق.م.أ(225و 375)

ب) استنتج $D225\cap D375$

3) بين أن العدد 343000هو مكعب لعدد صحيح طبيعي

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

5 يبيّن الجدول التّالي المعدّل السّنوي العام والمعدّل السّنوي في مادّة الرّياضيات لستّة تلاميذ.

التلاميذ	عليّ	صفاء	منى	محمّد	سامية	رياض
المعدّل السّنوي العام	11,97	12,08	12,50	11,09	12,11	11,90
المعدّل السّنوي في مادّة الرّياضيات	13,5	13,48	14,12	14,02	14,3	13,09

1) رتّب تصاعديًا المعدّلات السّنويّة العامّة.
2) رتّب تصاعديًا المعدّلات السّنويّة في مادّة الرّياضيات.
3) اعط ترتيب البنات في مادّة الرّياضيات.
4) اعط ترتيب الأولاد حسب المعدّل السّنوي العام.

$12,5 > 12,11 > 12,08 > 11,97 > 11,9 > 11,09$

مثال مدرج: للعلم

رتب تصاعديا الأعداد التالية

$-2,4 \; ; \; 7,5 \; ; \; -5,7 \; ; \; -5,73 \; , \; -2,41 , -1,8 ; 0, 3,4$

الأعداد الموجبة: $7,5 \; / \; 3,4 \; / \; 0$

الأعداد السالبة: $0 \; / \; -1,8 \; / \; -2,40 \; / \; -2,41 \; / \; -5,7 \; / \; -5,73$

$-5,73 < -5,7 < -2,41 < -2,4 < -1,8 < 0 < 3,4 < 7,5$

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