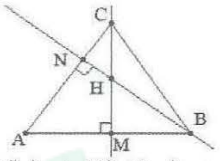
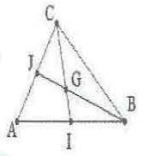
فرض مراقبة عدد 4

❖ تمـرين عـ1ـدد

أجب بصواب أو خطأ

الجملة		ص أو خ
تتقاطع موسطات مثلث في المركز القائم لذلك المثلث		
18 = ق. م . أ (18؛3636)		
H هو المركز القائم في المثلث ABC 	اذن $(AH)\perp(BC)$	
G مركز ثقل المثلث العام ABC 	اذن (AG) حامل للإرتفاع الصادر من A	

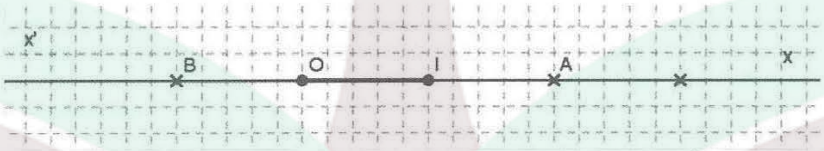
❖ تمـرين عـ2ـدد

أحسب بأيسر طريقة:

C=17,71x17 - 17,71x7 | D=(13,3-2,5)-(7,3-2,5) | E= (5,5+1234,56)-(5,1+1234,56)

❖ تمـرين عـ3ـدد

يمثّل الرّسم التّالي مستقيما $(x'x)$ مدرّجا بواسطة المعين $(O\ ;\ I)$ و A و B نقطتان منه.



أ) حدّد فاصلتي A و B في المعين $(O\ ;\ I)$.

ب) عين النقطتين C و D من $(x'x)$ بحيث $x_C=(-2)$ و $x_D=1,6$ ؛ ماهي فاصلة C حسب المعين $(O\ ;\ A)$

❖ تمـرين عـ4ـدد

1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ بحيث $AB=8cm$ و عيّن عليها النّقطة M بحيث $AM=2cm$.

ابن الموسّط العمودي Δ لِـ $[BM]$ ؛ Δ يقطع $[BM]$ في النقطة I.

عيّن على Δ نقطة H بحيث $IH=2cm$ ثم أرسم المستقيم المارّ من B والعمودي على (AH) و الذي يقطع Δ في C.

2) أ. بيّن أن H هي المركز القائم للمثلّث ABC. ب. استنتج أنّ $(BH)\perp(AC)$.

3) ابن الموسّط العمودي Δ' لِـ $[BC]$ و الذي يقطع $[BC]$ في J. (MJ) يقطع Δ في G.

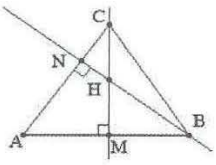
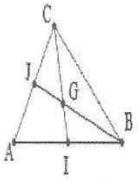
بيّن أنّ G مركز ثقل المثلّث MBC

4) ابن الدّائرة $\mathscr{C}$ المحيطة بالمثلّث MBC .

college.9raya.tn

CORRECTION

❖ **تمـرين عـ1ـدد**

خ	تتقاطع موسطات مثلث في المركز القائم لذلك المثلث	
ص	18 = ق. م . أ (18؛360)	
ص	اذن $(AH)\perp(BC)$	 H هو المركز القائم في المثلث ABC
خ	اذن (AG) حامل للإرتفاع الصادر من A	 G مركز ثقل المثلث العام ABC

❖ **تمـرين عـ2ـدد**

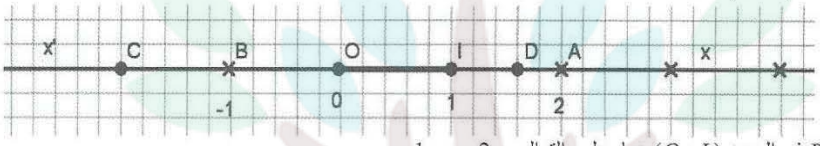
C=17,71x17 - 17,71x7=17,71x(17-7)
=17,71x10=177,1

D=(13,3-2,5)-(7,3-2,5)
=13,3-7,3=6

E= (5,5+1234,56)-(5,1+1234,56)
=5,5-5,1=0,4

❖ **تمـرين عـ3ـدد**

يمثّل الرّسم التّالي مستقيما $(x'x)$ مدرّجا بواسطة المعين $(O\,;I)$ و A و B نقطتان منه.



أ) فاصلتا A و B في المعين $(O\,;I)$ هما على التوالي 2 و -1

ب) نعين النقطتين C و D من $(x'x)$ بحيث $x_C=(-2)$ و $x_D=1,6$ ؛ فاصلة C حسب المعين $(O\,;A)$ هي -1

❖ **تمـرين عـ4ـدد**

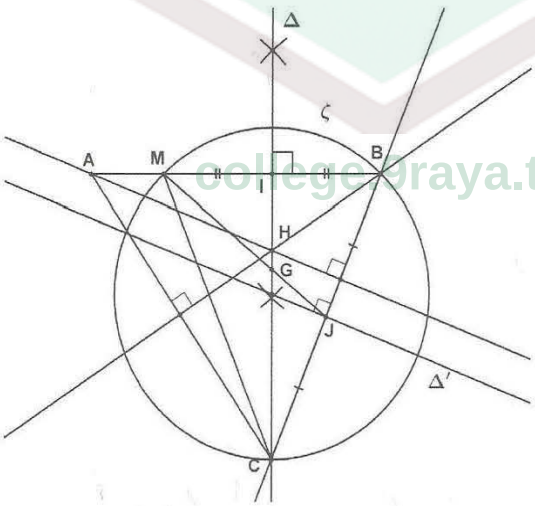
1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ بحيث $AB=8cm$ و عيّن عليها النّقطة M بحيث $AM=2cm$. ابن الموسّط العمودي Δ لِـ $[BM]$. Δ يقطع $[BM]$ في النقطة I. عيّن على Δ نقطة H بحيث $IH=2cm$ ثم أرسم المستقيم المارّ من B والعمودي على (AH) و الذي يقطع Δ في C.

2) أ. بما أن في المثلّث ABC ؛ (AH) يعامد $[BC]$ فهو الحامل للارتفاع الصادر من A و Δ تعامد $[BM]$ وتمر من C فهو الحامل للارتفاع الصادر من C ويتقاطعان في H ومنه H هو المركز القائم للمثلّث ABC.

ب. نستنتج أنّ (BH) ستحمل الارتفاع الصادر من B ومنه $(BH)\perp(AC)$.

3) في المثلث MBC النقطة J هي منتصف $[BC]$ ومنه $[MJ]$ هو الموسط الصادر من M ؛ ومن ناحية اخرى النقطة I هي منتصف $[BM]$ ومنه $[CI]$ هو الموسط الصادر من M ؛ $[BM]\cap[MJ]=\{G\}$ فحتما G هو مركز ثقل المثلّث MBC .

4) مركز الدّائرة $\mathscr{C}$ المحيطة بالمثلّث MBC هو تقاطع الموسطين العموديين Δ' و Δ على التوالي للضلعين $[BC]$ و $[BM]$.



college.9raya.tn