

## المستقيم المدرج

ذ: عماد الدين

المادة : الرياضيات

المستوى : 1AC

### التمرين : 1

على مستقيم مدرج  $(D)$  أصله  $O$  و وحدة تدريجه  $OI$  بحيث :  $OI = 1cm$  ؛

نعتبر النقط :  $A(-2)$  ؛  $B(3)$  و  $C(-4)$

(1) أنشئ الشكل

(2) أحسب المسافات :  $AB$  ؛  $AC$  ؛  $BI$  و  $OC$

(3) أحسب أفصول النقط  $M$  منتصف القطعة  $[AC]$

(4) أحسب أفصول النقط  $N$  علما أن منتصف  $A$  القطعة  $[BN]$

(5) أحسب أفصول النقط  $K$  ماثلة النقط  $B$  بالنسبة للنقط  $C$

### التمرين : 2

على مستقيم مدرج  $(D)$  أصله  $O$  و وحدة تدريجه  $OI$  بحيث  $OI = 1cm$  ؛ نعتبر النقط :  $A(-3)$  ؛  $B(-4)$

(1) أحسب أفصول النقط  $M$  مركز الدائرة  $(C)$  التي قطرها  $[AB]$

(2) أحسب شعاع الدائرة  $(C)$

(3) أحسب أفصول النقط  $E$  علما أن :  $AE = 3AB$

(4) أحسب أفصول النقط  $H$  علما أن :  $H \in [OI]$  و  $AH = 8$

### التمرين : 3

$(O;I;J)$  معلم متعامد ؛ نعتبر النقط :

$A(1;2)$  ؛  $B(-2;3)$  ؛  $C(-3;-4)$  ؛  $E(3;-2)$  ؛  $F(4;0)$  ؛  $G(-1;0)$  و  $H(0;-3)$

(1) أنشئ الشكل

(2) أحسب المسافة :  $GF$

(3) أنشئ النقط  $L$  بحيث يكون الرباعي  $BGFL$  متوازي الأضلاع ثم أحسب المسافة  $BL$

### التمرين : 4

$(O;I;J)$  معلم متعامد ؛ نعتبر النقط :  $A(3;2)$  ؛  $B(-2;-3)$  و  $C(-3;4)$

(1) أنشئ الشكل

(2) حدد إحداثيتي النقط  $M$  ماثلة النقط  $A$  بالنسبة للمستقيم  $(OI)$

(3) حدد إحداثيتي النقط  $N$  ماثلة النقط  $B$  بالنسبة للمستقيم  $(OJ)$

(4) حدد إحداثيتي النقط  $K$  ماثلة النقط  $C$  بالنسبة للنقط  $O$

$(O; I; J)$  معلم متعامد

(1) حدد جميع النقط التي أفصولها يساوي 2

(2) حدد جميع النقط التي أرتوبها يساوي (-4)