

الاسم.....اللقب.....رقم.....

## تمرين عدد 1: (4 نقاط)

ضع علامة (x) أمام المقترح السليم:

(1)  $2\sqrt{3} \times \sqrt{12}$

12

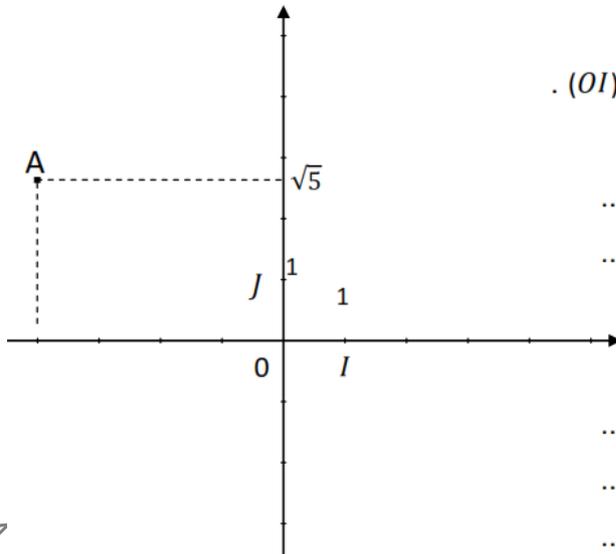
36

$2\sqrt{15}$

(2) اختر الجواب الصحيح و ضعه في إطار

د	ج	ب	أ	
$3-\pi$	$-3+\pi$	$-3-\pi$	$3+\pi$	1 مقابل العبارة $3-\pi$ ، مساو لـ...
$1+\sqrt{2}$	$0,5(2+\sqrt{2})$	$2+\sqrt{2}$	$0,5(1+\sqrt{2})$	2 مجموع مقلوبي العددين 2 و $\sqrt{2}$ ، مساو لـ...
ربع قيس طول الضلع الثالث	ثلث قيس طول الضلع الثالث	نصف قيس طول الضلع الثالث	قيس طول الضلع الثالث	3 قيس طول القطعة الواصلة بين منتصفى ضلعي مثلث، يساوي ...

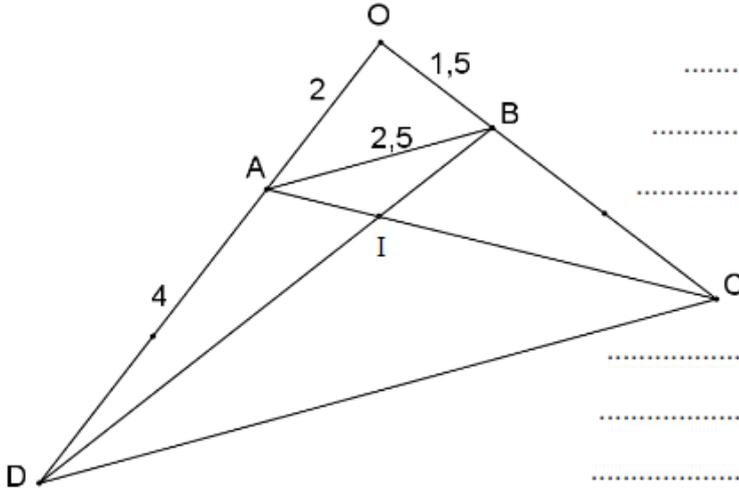
## تمرين عدد 2: (5 نقاط)

ليكن  $(O, I, J)$  معيّنا في المستوي بحيث  $(OI) \perp (OJ)$  و  $OI = OJ = 1$ (1) أكمل :  $A$  (.....؛ .....)(2) ابن النقطة  $A'$  مناظرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى المستقيم  $(OI)$ .حدّد إذن إحداثيات النقطة  $A'$  معللا جوابك ......  
.....  
.....(3) ماهو نوع المثلث  $OAA'$ ؟ علل جوابك ......  
.....  
.....(4) ابن النقطة  $A''$  مناظرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى المستقيم  $(OJ)$ .حدّد إذن إحداثيات النقطة  $A''$  معللا جوابك ......  
.....  
.....(5) استنتج أنّ النقطة  $O$  منتصف قطعة المستقيم  $[A'A'']$ .



**تمرين عدد 4: (5 نقاط)**

تأمل الشكل التالي حيث:  $OA = 2$  و  $OB = 1,5$  و  $AB = 2,5$  و  $AD = 4$  و  $(AB) \parallel (CD)$



(1) أ) بين أن:  $\frac{OA}{OD} = \frac{OB}{OC} = \frac{AB}{CD}$

.....  
 .....  
 .....

ب) بين أن:  $\frac{IA}{IC} = \frac{IB}{ID} = \frac{AB}{CD}$

.....  
 .....  
 .....

ج) استنتج أن:  $IA = \frac{1}{3} IC$

بين الأ.....  
 .....

د) احسب:  $CD$

.....  
 .....

الدكتور الأستاذ: محمد خير الدين

**عمل موفق**