

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 منتصف ضلعي مثلث، يساوي ... |

تمرين عدد 2: (5 نقاط)

ليكن (O, I, J) معينا في المستوي بحيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ = 1$ (1) أكمل: A (.....؛)(2) ابن النقطة A' منظر النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (OI) .حدّد إذن إحداثيات النقطة A' معللا جوابك.

.....

.....

.....

(3) ماهو نوع المثلث OAA' ؟ علل جوابك.

.....

.....

.....

(4) ابن النقطة A'' منظر 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 3: (6 نقاط)

نعتبر عبارتتين :

$$b = \sqrt{5} \times (4\sqrt{5} - 4) - (2\sqrt{5} - 3) \times (2\sqrt{5} + 3) \text{ و } a = \sqrt{81} - \sqrt{20} + 2\sqrt{45}$$

(1) بين أن $b = 9 - 4\sqrt{5}$ و $a = 9 + 4\sqrt{5}$

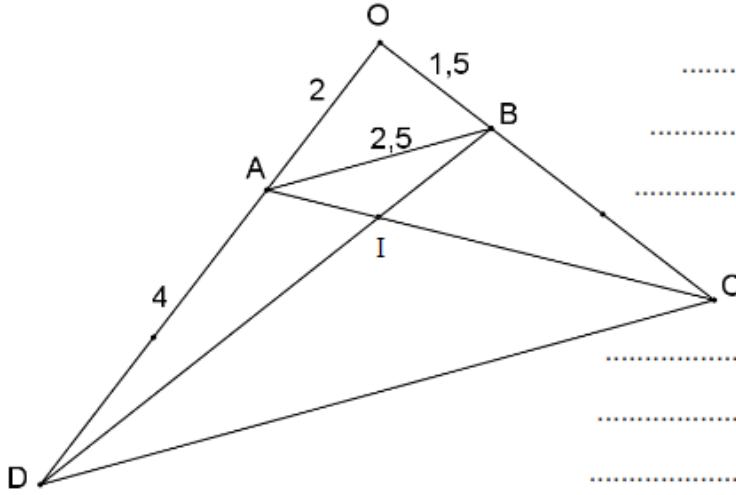
(2) بين أن a مقلوب b

(3) بين أن $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ هو عدد صحيح طبيعي.



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 أن:
.....
.....

د) احسب: CD

.....
.....

الدكتور الأستاذ: محمد خير الدين

عمل موفق

