فرض تأليفي عدد 1

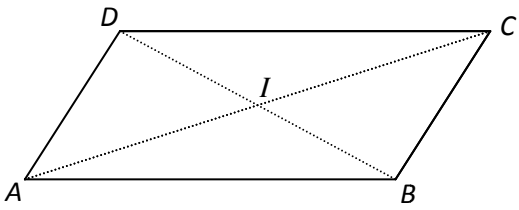
التمرين الأول: (4 نقاط)

1) أتمم بـ: 6، 12 أو 15 ؛

العدد $2^{2012} + 2^{2011}$ قابل للقسمة على .....

العدد 1234567890 قابل للقسمة على ..... و .....

العدد $3^{2012} + 3^{2011}$ قابل للقسمة على ..... و .....



2) ضع مكان النقاط العدد المناسب

ليكن *ABCD* متوازي أضلاع مركزه النقطة I . إحداثيات النقطة I في المعين (*A,B,D*)هي الزوج (... ; ...) و مناظرتها بالنسبة الى المستقيم (AD) هي النقطة ذات الإحداثيات (... ; ...) .

التمرين الثاني: (7 نقاط)

1) إستعمل شجرة الاختيار للبحث عن الأعداد التي تتكون من رقمين و قابلة للقسمة على 15 .

2) نعتبر الكتابات العشرية التالية :

$a = 77{,}723\ 723\ 723\ \ldots$ $\quad b = 12{,}1212212221\ldots$ $\quad c = -2{,}1272727\ \ldots$

أ- أذكر الكتابات التي تمثل عددا كسريا , معللا جوابك .

ب- أحسب $1000a - a$. ثم استنتج الكتابة الكسرية لـ a .

ج- ماهو الرقم الذي رتبته 2012 بعد الفاصل في a .

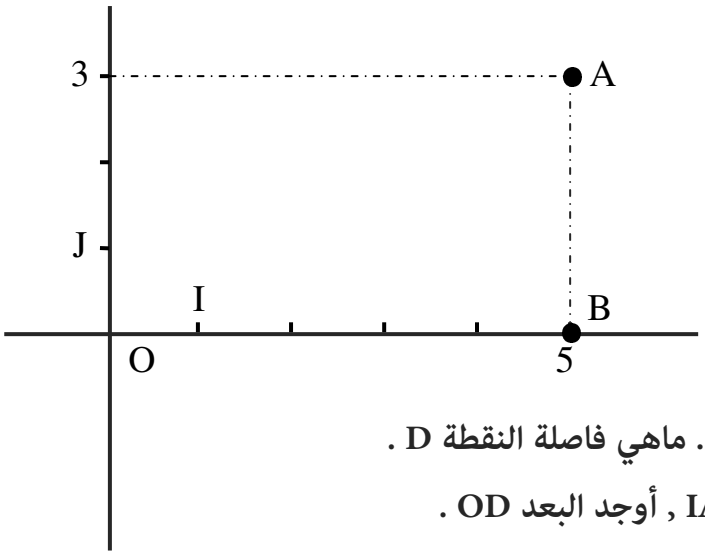
3) ماهي القيمة التقريبية للعدد c بثلاثة أرقام بعد الفاصل ..

TunisieCollege.net © 2011

التمرين الثالث: (9 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

في الشكل المقابل :



(O,I,J) معين متعامد حيث OJ=OI=1

A و B نقطتان من المستوي.

3- بقراءة للشكل :

أ- حدد إحداثيات النقطتين A و B .

ب- أوجد البعدين IB و AB .

2- المستقيم (IA) يقطع (OJ) في نقطة D . ماهي فاصلة النقطة D .

3- أ- باستعمال نظرية طالس في المثلث IAB , أوجد البعد OD .

ب- استنتج إحداثيات النقطة D .

4- أ- أوجد البعد IJ.

ب- الموازي لـ (IJ) و المار من B يقطع (OJ) في نقطة C . بيّن أن :

$$\frac{OI}{OB} = \frac{OJ}{OC} = \frac{IJ}{BC} = \frac{1}{5}$$

ج- استنتج أن $BC = 5\sqrt{2}$ و C(0 ,5) .

عمل موفق

TunisieCollege.net © 2011