04 01

$-1 \leq \lvert x\rvert \leq 1$	$x \in]-\infty,-1] \cup [1,+\infty[$	$x \in [1,+\infty[$	x عدد حقيقي حيث $\lvert x\rvert \geq 1$ يعني
$\frac{a}{2\sqrt{3}}$	$\sqrt{3} \times \frac{a}{2}$	$\frac{2a}{\sqrt{3}}$	a
$(a+b+1) \times (a+b-1)$	$[(a+b)^2-1] \times [(a+b)^2+1]$	$(a+b-1)^2$	$[(a+b)^2-1]$ b a
$ad-bc=0$	$a \times c = b \times d$	$\frac{a-c}{b-d}=0$	ليكن a و b و c و d أعداد حقيقية حيث $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ فإن

06 02

x F E

$E=(x+2)^2-9$ و $F=(x+5)(x-1)+(x-1)^2$

1

$x=\sqrt{3}-2$

E 2

E 0 RI

F 3

F 0 RI

ج) حلّ في RI المتراجحة :

college.9raya.tn

college.9raya.tn

05 03

يمثل الجدول التالي توزّع عمّال شركة حسب أعمارهم.

العمر	[20,25[	[25,30[	[30,35[	[35,40[	40,45[	[45,50[	[50,55[	[55,60[
التّكرار	20	240	150	125	110	180	170	5
التّكرار التراكمي الصاعد								
التواتر التراكمي الصاعد بالنسبة المائوية (%)								
التّكرار التراكمي النازل								
التواتر التراكمي النازل بالنسبة المائوية (%)								

1) ما هو التكرار الجملي لهذه السلسلة ؟
2) أكمل هذا الجدول.
3) ما هو منوال و مدى هذه السلسلة ؟
4) ما هو المعدّل الأعمار بالنسبة لعمّال هذه الشركة ؟
5) مثل مضلّع التّواترات التراكميّة الصّاعدة و مضلّع التّواترات التراكميّة النازلة في نفس الرّسم الموالي.
6) استخرج من هذا الرّسم موسّط هذه السلسلة.

05 04

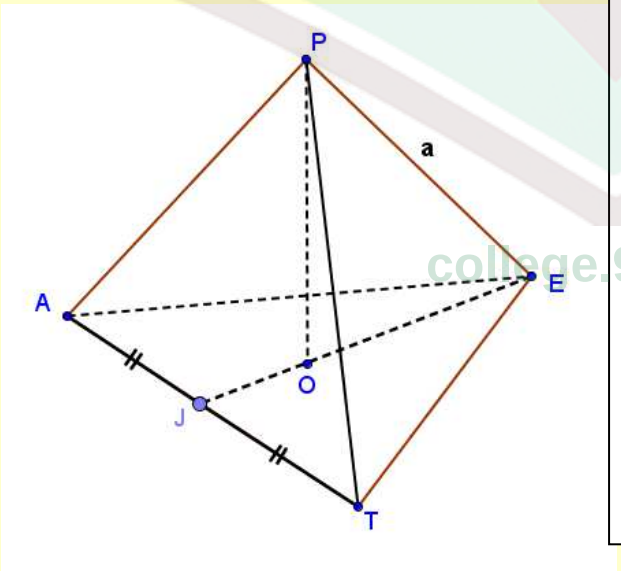
لاحظ الشكل التالي حيث ETAP هرم منتظم قاعدته مثلث ETA و قيس حرفه a و ليكن O المسقط العمودي للنقطة P على المستوي (ETA) و J منتصف [TA].

1) أحسب بدلالة a : EJ

2) بين أنّ $OE = \frac{\sqrt{3}}{3}a$.

3) أحسب بدلالة a : PO

4) أحسب بدلالة a حجم هذا الهرم



college.9raya.tn

college.9raya.tn