فرض تأليفي عدد 3 رياضيات	9 أساسي

التّمرين الأوّل:

ضع العلامة (×) في الخانة المناسبة :

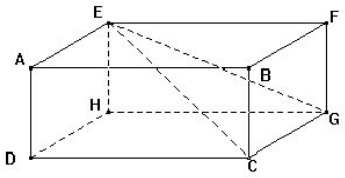
1) كيس به قرصان بيضاويّان و ثلاثة أقراص حمراء و أربعة أقراص زرقاء

أ- احتمال سحب قرص أبيض هو: ☐ $\frac{1}{9}$ ☐ $\frac{2}{9}$ ☐ $\frac{1}{2}$

ب- احتمال سحب قرصين حمراوين (سحب متتالي و بدون إرجاع) هو: ☐ $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{1}{12}$ ☐ $\frac{2}{9}$

ج- احتمال سحب قرص أبيض ثمّ قرص أزرق (سحب متتالي مع الإرجاع) هو: ☐ $\frac{2}{6}$ ☐ $\frac{8}{72}$ ☐ $\frac{8}{81}$

2) ABCDEFGH متوازي مستطيلات



☐ المثلّث ECG قائم ☐ (AE) و (CG) ليسا في نفس المستوي ☐ (AB) و (EC) متقاطعان

التّمرين الثّاني:

نعتبر العبارة $E = (3x-1)^2 - 4x^2$

1) فكّك E إلى جذاء عوامل لتجد $E = (x-1)(5x-1)$

.....

.....

.....

2) بيّن أنّ $E = 5x^2 - 6x + 1$

.....

.....

3) حلّ في $\mathbb{R}$

أ- المعادلة $E = 0$

.....

.....

ب- المتراجحة $E < 5x^2$

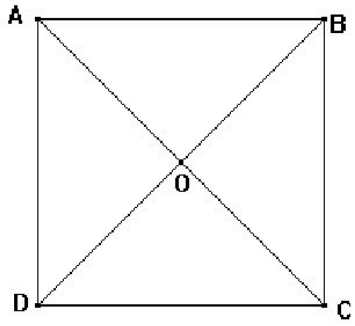
.....

.....

TunisieCollege.net © 2014

التمرين الثالث:

ABCD مربّع مركزه O و طول قطره AC = 6 cm



1) بيّن أنّ $AB = 3\sqrt{2}$

.....

.....

.....

2) عيّن على [OB] النّقطة E و على [OD] النّقطة F بحيث OE = OF = 4 cm

أ- بيّن أنّ الرّباعي AECF معيّن

.....

.....

.....

ب- اثبت أنّ AE = 5

.....

.....

.....

3) لتكن I منتصف [AB]. المستقيم (OI) يقطع (AE) في J

أ- بيّن أنّ (AD) // (0I) و أنّ $OI = \frac{\sqrt{2}}{2}$

.....

.....

.....

ب- استنتج IJ

.....

.....

.....

.....

TunisieCollege.net © 2014

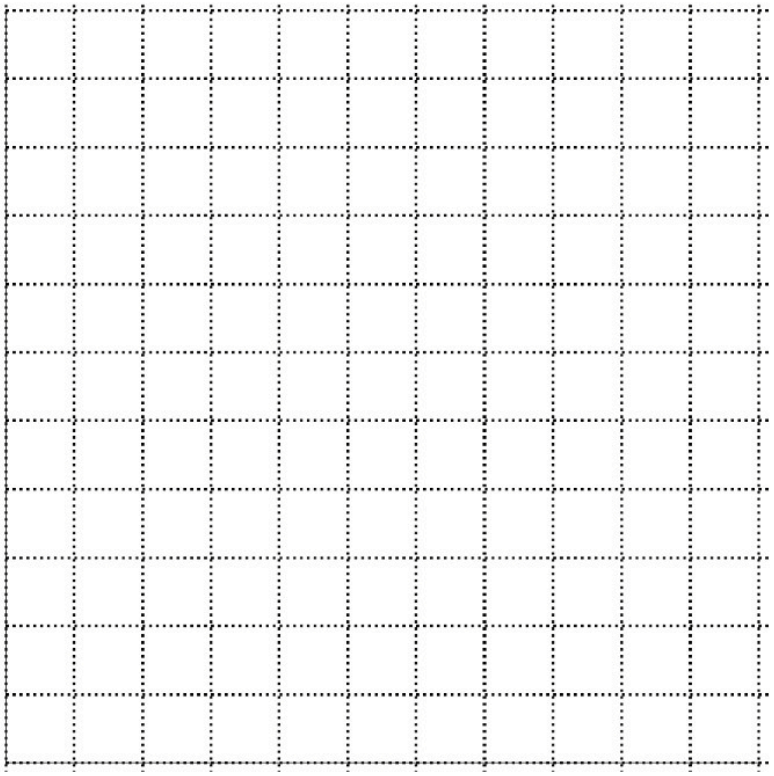
لتّمرين الرّابع:

يمثّل الجدول التّالي مرتّبات 25 عاملا بأحد الشّركات

المرتّب بالدّينار	[250 ; 300[	[300 ;350[	[350 ;400[	[400 ;450[
عدد العمّال	4	7	8	6
التّكرار التّراكمي الصّاعد	.....	.....	.....	.....
التّواتر التّراكمي الصّاعد بالنّسبة المائويّة	.....	.....	.....	.....

1) اتمم الجدول

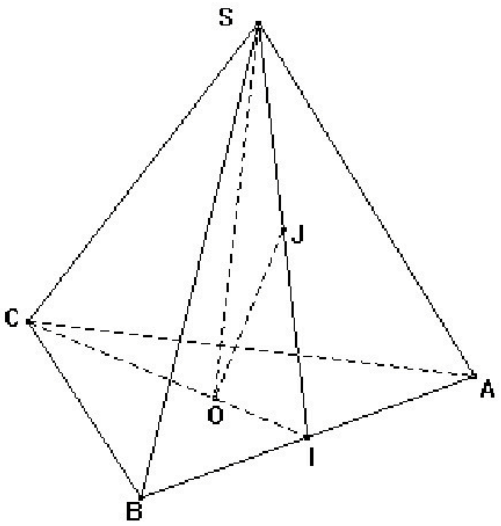
2) ارسم مضلّع التّواترات التّراكميّة الصّاعدة ثمّ استنتج موسّط هذه السّلسلة الإحصائية



.....

TunisieCollege.net © 2014

التمرين الخامس:



SABCD هرم منتظم بحيث:

$SA = SB = SC = AB = AC = BC = 2\sqrt{3}$ و O مركز الدّائرة المحيطة بقاعدته ABC و SO ارتفاعه و I منتصف [AB]

1) أ- ما هي طبيعة كلّ من المثلّثين ABC و SAB؟ علّل إجابتك.

.....

.....

.....

ب- استنتج أنّ $(AB) \perp (SIC)$

.....

.....

2) أ- احسب CI

.....

.....

ب- استنتج أنّ $OI = 1$

.....

.....

3) احسب الارتفاع SO

.....

.....

.....

4) لتكن J منتصف [IS] احسب OJ

.....

.....

TunisieCollege.net © 2014