

التمرين الثالث: (04)

يشارك لاعب في لعبة حظ، حيث احتمال الفشل فيها 0.6
أن المحاولات مستقلة عن بعضها البعض) نعتبر المتغير العشوائي X الذي يرافق كل ثلاثة محاولات بعدد

3

(1 شكل الشجرة الاحتمالية الموافقة لهذه الحالة (الفشل P (G

(2 احسب احتمال كل من الحادثتين:

A

د

B

(3 عرف قانون الاحتمال للمتغير X

(4 أوجد الأمل الرياضي μ و الانحراف المعياري Var X

التمرين الـ : (08)

(I $g(x) = x^2 - 2 \ln x :]0, +\infty[$ g

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = +\infty : / -1$$

ب/ شكل جدول تغيرات الدالة g

2- إستنتج أنه من أجل عدد حقيقي x : $g(x) \geq 1$

(II $f(x) = \frac{x^2 + 2 \ln x + 2}{x} :]0, +\infty[$ f

(Cf) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد (O, \vec{i}, \vec{j})

1- أ/ أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f'(x) = \frac{g(x)}{x^2}$

ب/ شكل جدول تغيرات f

2- / $(\Delta) y = x$ هو مستقيم مقارب مائل لـ: (Cf)

$$f(x) - x = \frac{2}{x}(1 + \ln x) : /$$

f والمستقيم (Δ)

1 (Cf) : (T) /

(Cf) (Δ) (T) /