

واجبات منزلية في مقياس الإحصاء 2.

**الواجب المنزلي رقم 01.**

ليكن تابع التوزيع  $F(X)$  معرفا كما يأتي، حيث  $b$  عدد حقيقي:

$$F(X) = \begin{cases} 0 & \dots\dots\dots X < 0 \\ \frac{1}{3}bx^3 & \dots\dots\dots 0 \leq X \leq 1 \\ 1 & \dots\dots\dots X \geq 1 \end{cases}$$

1. انطلاقا من  $F(X)$ ، أوجد دالة الكثافة الاحتمالية  $f(x)$  للمتغير العشوائي  $X$ .
2. حدد قيمة الثابت  $b$  لتكون  $f$  دالة كثافة احتمالية للمتغير  $X$ .
3. أحسب احتمال أن يكون  $X$  أكبر من 0,6.

**سأنشر الحل بعد 24 ساعة من تاريخ نشر الواجب. حاولوا فيه قبل ذلك.**