التمرين 27: يشارك رشيد في لعبة حظ حيث إحتمال الفشل هو0,6. قرر رشيد المحاولة 5 مرات متتابعة ونعتبر أن المحاولات مستقلة عن بعضها البعض. نعتبر المتغير العشوائي x الذي يرفق بكل 5 محاولات بعدد مرات الفوز.

1) عرف قانون احتمال x.
2) أحسب الأمل الرياضي والتباين والانحراف المعياري ل x.
3) أحسب احتمال الحادثتين:
A= دوما يفشل في المحاولات الخمسة.
B= يفوز مرة واحدة علي الأقل في المحاولات الخمسة.

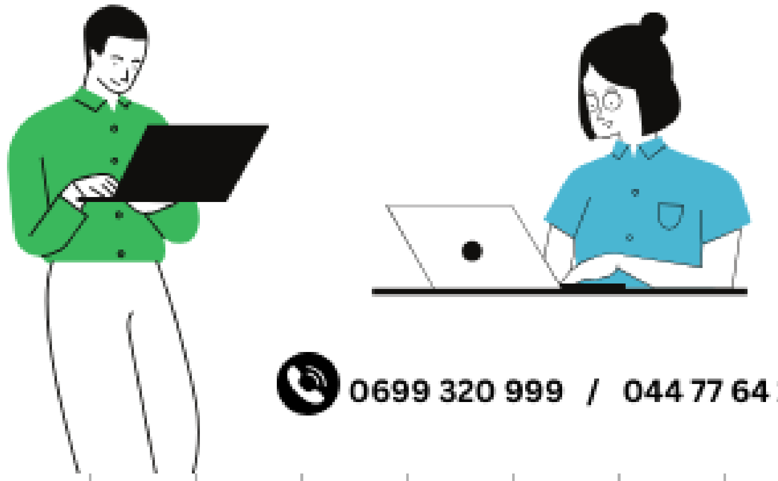
احتمال الفشل (خسارة) هو $q = 0,6$

احتمال الفوز هو $p = 1 - q = 1 - 0,6 = 0,4$

نعيد اللعبة 5 مرات

عدد مرات الفوز = X (تأخذ القيم)

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك



0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

2 0 0 0 0
0 1 0 0 0
0 0 2 0 0
0 0 0 2 0
0 0 0 0 2
[illegible] 0000

C_5^1

$P(X=2)$

$X(\Omega)=\{0,1,2,3,4,5\}$

0 : يفشل في كل محاولة

2 : يربح مرتان !!

قانون احتمال X

$$P(X=0) = 0,6\times0,6\times0,6\times0,6\times0,6$$
$$= (0,6)^5 =$$
$$P(X=1) = C_5^1 (0,4)^1 (0,6)^4$$
$$P(X=2) = C_5^2 \times (0,4)^2 \times (0,6)^3$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

$(1-p)$ سؤال؟

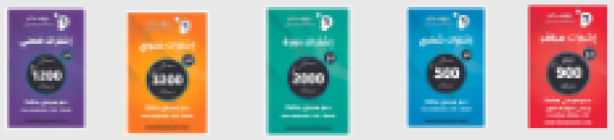
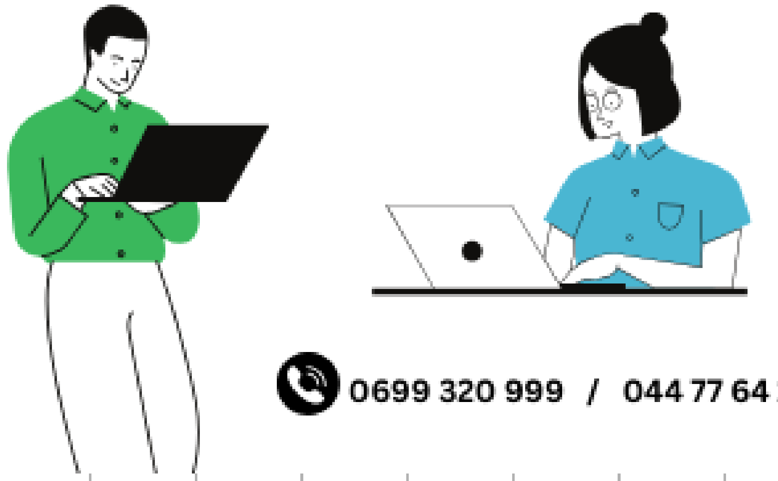
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

اذا كان لدينا تجربة لها مخرجين (الربح و الخسارة)

ونكررها n مرة والمتغير X يعني عدد مرات الفوز

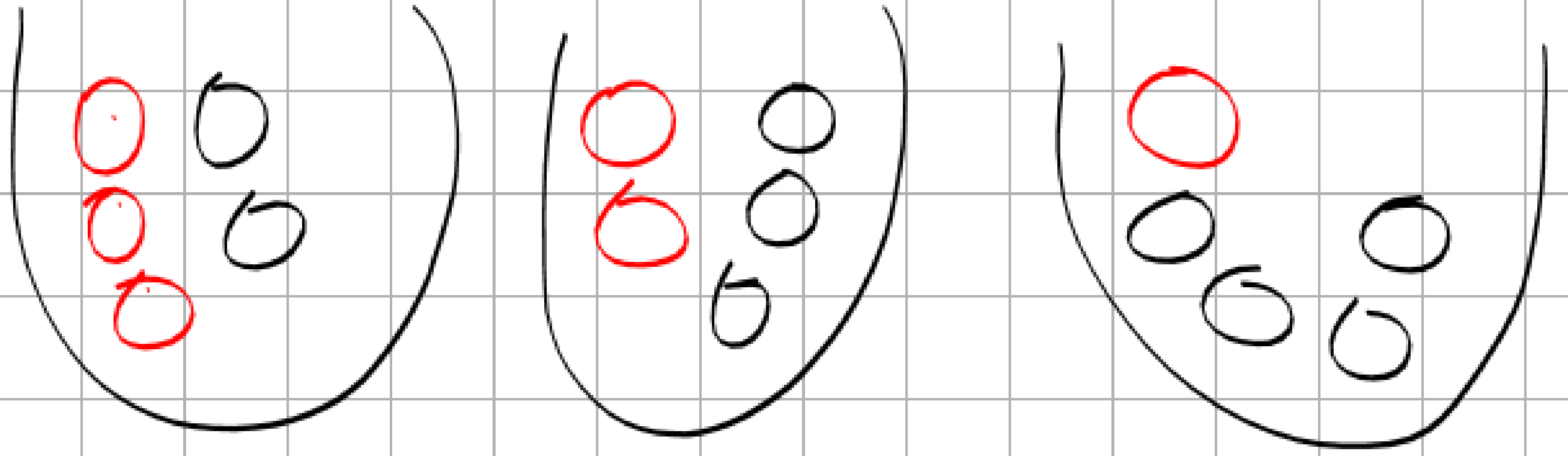
$X(\Omega) = \{0, 1, 2, \dots, n\}$ حيث

$$P(X=k) = C_n^k \, p^k (1-p)^{n-k}$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك


0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

حل الواجب:

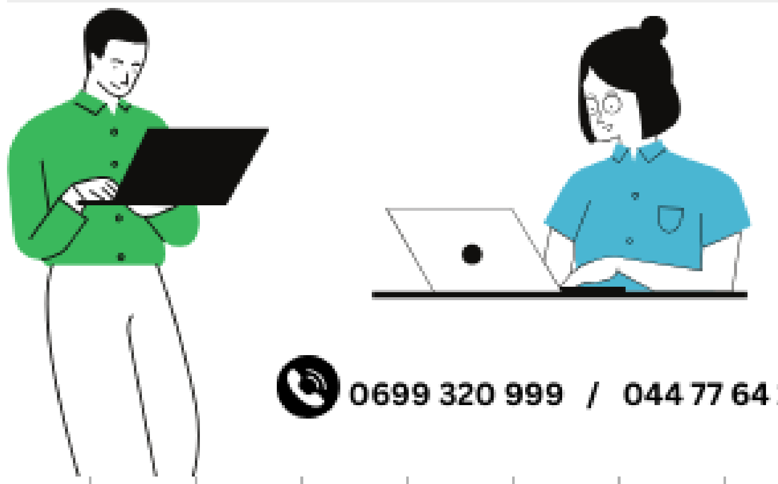


M_1 M_2 M_3

$\{1, 2, 3\}$ $\{4, 5\}$ $\{6\}$

نلاحظ زمر التردد حسب اتجاه تسجيل أيام تم
المسجلة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك



0699 320 999 / 044 77 64 11