

التمرين الأول

- (u_n) متتالية حسابية حدها الأول $u_1 = 3$ ومجموع حدودها الثلاثة الأولى u_1, u_2, u_3 هو 24
- *1 أحسب u_2 ثم أوجد الأساس r واستنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n) .
 - *2 أوجد الحد العاشر .
 - *3 أحسب S_n حيث $S_n = u_1 + u_2 + \dots + u_n$ ثم أوجد قيم n حتى يكون $S_n = 93$

التمرين الثاني

- I يحوي كيس 6 كرات متماثلة لا نفرق بينها عند اللمس 2 حمراء، 2 خضراء، 2 بيضاء
نسحب كرتين من الكيس في آن واحد بما احتمال الحصول على نفس اللون، الألوان الثلاثة، كرة بيضاء على الأقل .
- II نعتبر أن X هو عدد الكرات البيضاء الظاهرة في كل سحب -عرف قانون احتمال X ، ثم أحسب الأمل الرياضي و التباين .

التمرين الثالث

- I f دالة معرفة على $b = \frac{ax+b}{2x-1}$ حيث a و b عدنان حقيقيان، وليكن (C) تمثيلها في المستوي المزود بمعلم .
- 1- عين a, b علما أن $y = \frac{-1}{2}$ مستقيم مقارب ل (C) و $A(0, -1)$ نقطة من (C) .
 - II نضع $f(x) = \frac{-x+1}{2x+1}$
 - 1- أوجد مجموعة تعريف الدالة f ثم أحسب نهاياتها عند أطراف مجال مجموعة تعريفها، و اعط تفسيرا بيانيا لكل نهاية .
 - 2- أدرس إتجاه تغير الدالة f وأنجز جدول تغيراتها .
 - 3- بين أن ل (C) مماسين عند نقطتين معامل توجيههما هو (-1) ، ثم أوجد معادلتيهما .
 - 4- k عدد حقيقي، ناقش بيانيا عدد حلول المعادلة $f(x) = k$.
 - 5 - عين نقط تقاطع (C) مع المستقيم (Δ) الذي معادلته $y = -2x + 2$.
 - 6 - أرسم (C) و (Δ) في نفس المعلم .