

السنة الأولى ع اقتصادية

التمرين الأول: (أربع نقط)

- 1- بسط العددين : $a = \frac{A_n^4}{A_n^2}$ و $b = \frac{3C_{n+1}^3}{C_n^2}$. (ن2)
- 2- حل في المجموعة $\mathbb{N}$ المعادلتين : $C_n^3 = 5n$ و $6C_{n+2}^3 + 4C_{n+2}^2 = 3A_{n+2}^2$ (ن2)

التمرين الثاني: (خمس نقط)

- احسب النهايات التالية : (1) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x^2 - x - 2}$ (2) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x^2 + 7} - 4}{x - 3}$ (ن2)
- (3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x^2 + x} - x$ (4) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x - 3}{2x^2 - 6x + 4}$ (5) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x - 3}{2x^2 - 6x + 4}$ (ن3)

التمرين الثالث: (ست نقط)

يحتوي صندوق على خمس كرات حمراء و أربع كرات صفراء و ثلاث كرات بيضاء .
نسحب بالتتابع و بدون إحلال ثلاث كرات من الصندوق .

- 1- ما هو عدد السحبات الممكنة ؟ (ن1)
- 2- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على ثلاث كرات من نفس اللون ؟ (ن1)
- 3- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على ثلاث كرات مختلفة الألوان مثلي مثلي ؟ (ن1)
- 4- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرتين بالضبط من نفس اللون ؟ (ن1)
- 5- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرتين صفراوين على الأقل ؟ (ن1)
- 6- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرتين حمراوين على الأكثر ؟ (ن1)

التمرين الرابع: (أربع نقط)

يحتوي كيس على أربع كرات تحمل الرقم 2 وثلاث كرات تحمل الرقم 1 وكرتين تحملان الرقم 0 .
نسحب تأنيا ثلاث كرات من الكيس .

- 1- ما هو عدد السحبات الممكنة ؟ (ن1)
- 2- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على ثلاث كرات تحمل أرقاما زوجية ؟ (ن1)
- 3- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على ثلاث كرات مجموع أرقامها يساوي 2 ؟ (ن1)
- 4- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على ثلاث كرات جداء أرقامها منعدم ؟ (ن1)

ملحوظة تمنح نقطة على تنظيم ونظافة ورقة التحرير

ملحوظة