Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

Inisse Groupe scolaire

الفرض الأول (الدورة2)
بتاريخ: 10-03-2010

السنة الأولى ع ق
مدة: ساعتان

التمرين الأول : (5 نقط)

1- نضع : $a=\log 2$ و $b=\log 3$. احسب بدلالة a و b الأعداد التالية :

$\log\frac{3}{8}$ ، $\log\sqrt{12}$ ، $\log\frac{8\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$. (1.5)

2- بين أن : $\log\left(6+\sqrt{6}\right)+\log\left(3+\sqrt{3+\sqrt{6}}\right)+\log\left(3-\sqrt{3+\sqrt{6}}\right)=1+\log 3$. (1.5)

3- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $X^2-X-6=0$ (0.5)

ثم استنتج حلول المعادلة : $(\log x)^2-\log x-6=0$ (1.5)

التمرين الثاني : (2 نقط)

حل في $\mathbb{N}$ المعادلتين :

$A_n^3=56n$ (1) (1)

$C_n^2=21$ (2) (1)

التمرين الثالث (9 نقط)

يحتوي صندوق على ست كرات تحمل الرقم 0 و خمس كرات تحمل الرقم 1 و أربع كرات تحمل الرقم 2 .

- نسحب بالتتابع وبدون إحلال أربع كرات من الصندوق .

1- ما هو عدد السحبات الممكنة ؟ (1)

2- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على أربع كرات تحمل نفس الرقم ؟ (1)

3- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرتين على الأقل تحملان الرقم 0 ؟ (1.5)

4- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرتين على الأكثر تحملان الرقم 2 ؟ (1.5)

- نسحب في هذه المرة تآنيا ثلاث كرات من الصندوق .

1- ماهو عدد السحبات الممكنة ؟ (1)

2- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرات مجموع أرقامها يساوي 2 ؟ (1.5)

3- ما هو عدد السحبات التي تحتوي على كرات جداء أرقامها منعدم ؟ (1.5)

التمرين الرابع (4 نقط)

احسب النهايات التالية :

(1) $\lim\limits_{x\to 1}\frac{x^3-1}{x^2+3x-4}$ (2) $\lim\limits_{x\to 2}\frac{\sqrt{x-1}-1}{\sqrt{2x+5}-3}$ (2)

(3) $\lim\limits_{x\to 1^+}\frac{x^2-3}{x^2-3x+2}$ (4) $\lim\limits_{x\to 2^-}\frac{x^2-3}{x^2-3x+2}$ (2)