فرض منزلي رقم 01 الدورة الثانية

تمرين 1

أحسب النهايات التالية :

$\lim\limits_{x\to+\infty} -4x^2-7x+11$ $\lim\limits_{x\to+\infty} -2x^3-7x$ $\lim\limits_{x\to+\infty} 5x^3-11x+9$ $\lim\limits_{x\to+\infty} x^2-7x+11$

$\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{x^3+x-9}{2x^5-4x^3+1}$ $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{x^3+10x-19}{2x^3-4}$ $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{2x+1}{x}$ $\lim\limits_{x\to+\infty} 9x^2-7x-x^3$

$\lim\limits_{x\to-\infty} -4x^2-7x+11$ $\lim\limits_{x\to-\infty} x^2-7x+11$ $\lim\limits_{x\to-\infty} \frac{2x+1}{-x^3-4x+9}$ $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{2x+1}{-x^3-4x+9}$

$\lim\limits_{x\to-\infty} 9x^2-7x-x^3$ $\lim\limits_{x\to-\infty} -2x^3-7x$ $\lim\limits_{x\to-\infty} \frac{2x+1}{x}$ $\lim\limits_{x\to-\infty} 5x^3-11x+9$

$\lim\limits_{x\to-4} \frac{x^2-16}{2x+8}$ $\lim\limits_{x\to7} \frac{2x-14}{x^2-49}$ $\lim\limits_{x\to1} \frac{x^2-4x+3}{x-1}$ $\lim\limits_{x\to1} \frac{x^2-1}{x+1}$ $\lim\limits_{x\to-\infty} \frac{x^3+10x-19}{2x^3-4}$

$\lim\limits_{x\to0^-} \frac{2x+1}{x}$ $\lim\limits_{x\to0} \frac{2x+1}{x^2}$ $\lim\limits_{x\to0^+} \frac{2x+1}{x}$ $\lim\limits_{x\to2^+} \frac{2x+1}{x-2}$ $\lim\limits_{x\to-5} \frac{3x+15}{x^2-25}$ $\lim\limits_{x\to0} \frac{3x}{x^2-2x}$

$\lim\limits_{x\to5} \frac{-x+7}{(x-5)^4}$ $\lim\limits_{x\to0^+} \frac{2x+1}{x}$ $\lim\limits_{x\to(-1)^+} \frac{2x}{x+1}$ $\lim\limits_{x\to(3)^-} \frac{2x}{3x+3}$ $\lim\limits_{x\to(-1)^-} \frac{2x}{2x+7}$

تمرين 2

يحتوي صندوق على أربع كرات حمراء و خمس كرات خضراء و كرتين لونهما أبيض

I) نسحب بالتتابع وبإحلال ثلاث كرات من الصندوق

1. أحسب عدد الحالات الممكنة
2. أحسب عدد الحالات الممكنة لسحب ثلاث كرات من نفس اللون
3. أحسب عدد الحالات الممكنة لسحب ثلاث كرات مختلفة اللون مثنى مثنى
4. أحسب عدد الحالات الممكنة للحصول على كرة خضراء واحدة بالضبط
5. أحسب عدد الحالات الممكنة لعدم الحصول على اية كرة بيضاء

II) نسحب بالتتابع وبدون إحلال ثلاث كرات من الصندوق

أجب على نفس الأسئلة السابقة

III) نسحب تآنيا ثلاث كرات من الصندوق

أجب على نفس الأسئلة السابقة

تمرين 3

تحتوي خزانة كتب على إحدى عشر كتابا : خمسة كتب في الآدب العربي و أربعة كتب في الرواية و كتابان في الرياضيات , نختار عشوائيا ثلاثة كتب واحدا تلو الآخر من هذه الخزانة

1. احسب عدد الاختيارات الممكنة
2. كم عدد الإمكانيات التي نختار فيها كتابا واحد بالضبط من الرواية؟
3. كم عدد الإمكانيات التي نختار فيها كتابا على الأقل من الرياصيات ؟

تمرين 4

تتوزع مجموعة من 10 أشخاص حسب فصيلتهم الدموية كما يلي : أربعة أشخاص من فصيلة O و ثلاثة أشخاص من فصيلة A و شخصان من فصيلة B و شخص واحد من فصيلة AB.
نختار عشوائيا وفي آن واحد شخصين من هذه المجموعة

1. احسب عدد الاختيارات الممكنة
2. كم عدد الإمكانيات التي نختار فيها شخصين من نفس الفصيلة الدموية؟
3. كم عدد الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام بإستعمال الأرقام التالية: 0 و 3 و 5 و8 و9؟