elbassair.net

مهما وثقت بالناس .. أترك أسرارك لنفسك . .

13 أحسب النهايات التالية:

1) $\lim\limits_{x\to+\infty} x-\frac{2}{\sqrt{x+1}}$ 2) $\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^3-8}{x^2-3x+2}$

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

6) $\lim\limits_{x\to+\infty} (\sqrt{x^2+4x+3}-x)$ 7) $\lim\limits_{x\to-\infty} x+\frac{x}{\sqrt{x^2-4}}$

النهاية بالمقارنة

• f ، g و h دوال و ℓ عدد حقيقي، إذا كانت:
$\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)=\ell$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} h(x)=\ell$
و إذا كان من أجل x كبير بالقدر الكافي:
$g(x)\le f(x)\le h(x)$ فإن $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=\ell$

14 لتكن f دالة معرفة على المجال $\mathbf{R}_+^*$ بحيث: $1\le f(x)\le\sqrt{x}$

أحسب نهاية $\frac{f(x)}{x}$ لما x يؤول إلى $+\infty$

15 نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbf{R}$ بالشكل: $f(x)=\frac{\sin x}{x^2+1}$

أحسب نهاية f لما x يؤول إلى $+\infty$

16 أحسب النهايات التالية:

1) $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{\cos x}{x+1}$ 2) $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{x}{2-\sin x}$

3) $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{\sin 3x-\cos 2x}{x}$ 4) $\lim\limits_{x\to+\infty} \frac{x+\sin x}{x^2+1}$ 5) $\lim\limits_{x\to 0} \sqrt{x}\sin(\frac{1}{x})$

مبرهنة

• إذا كانت $f(x)\ge g(x)$ و $\lim\limits_{x\to a} g(x)=+\infty$ فإن $\lim\limits_{x\to a} f(x)=+\infty$
• إذا كانت $f(x)<g(x)$ و $\lim\limits_{x\to a} g(x)=-\infty$ فإن $\lim\limits_{x\to a} f(x)=-\infty$

17 أحسب:

1) $\lim\limits_{x\to-\infty} \sqrt{x^2-3x}$ 2) $\lim\limits_{x\to+\infty} x+\sqrt{3x^2-x}$

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

5) $\lim\limits_{x\to 2} \frac{\sqrt{x+2}-2}{\sqrt{x+7}-3}$ 6) $\lim\limits_{x\to+\infty} \sqrt{x+3}-\sqrt{x}$

7) $\lim\limits_{x\to+\infty} \sqrt{4x^2-9}-2\sqrt{x^2+5}$ لما $x\to+\infty$

البد التي تنهشك عند تعثرك أصدق من ألف يد تصافحك عند الوصول . .

أكمل ما بدأت في لحظات الخلاف لقي الصرامة التي أخفتها المجاملات . .

18 في كل حالة من الحالات التالية أحسب نهاية الدالة.

1) $f(x)=\frac{-8x^2+1}{5x^2+x+1}$ عند $+\infty$ 2) $f(x)=\frac{x^3+27}{x+3}$ عند -3

3) $f(x)=\frac{1-3x}{x-\sqrt{x}}$ عند $+\infty$ 4) $f(x)=x\sqrt{x}-5x^2$ عند $+\infty$

5) $f(x)=\frac{\sqrt{x}-3}{x-9}$ عند 9 6) $f(x)=\frac{\sqrt{3x^2+1}-2}{x-1}$ عند 1

7) $f(x)=\frac{\sqrt{x+5}-2}{x+1}$ عند -1 8) $f(x)=\frac{x^2+x}{\sqrt{x^2+4}-2}$ عند 0

9) $f(x)=\frac{(x+2)^4-16}{x}$ عند 0 10) $f(x)=\frac{\sin(\pi x)}{x-1}$ عند 1

11) $f(x)=\frac{\sqrt{x^2+x+1}-1}{\sqrt{x+2}-\sqrt{3x+2}}$ عند 0

نهاية دالة مركبة

• a ، b و c تمثل أعداد حقيقية أو $+\infty$ أو $-\infty$
$f=v\circ u$: u ، v و f دوال حيث:
إذا كانت: $\lim\limits_{x\to a} u(x)=b$ و $\lim\limits_{x\to b} v(x)=c$
فإن $\lim\limits_{x\to a} f(x)=c$

19 أحسب النهايات التالية:

1) $\lim\limits_{x\to-\infty} \sqrt{x^2+x+1}$ 2) $\lim\limits_{x\to-\infty} \cos(\frac{1}{x})$

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

كم لهو سؤال أن يأتيك ما تتمنى و قد تأخر الوقت . .

20 أوجد معادلة المستقيم المقارب المائل في كل حالة مما يلي:

1) $f(x)=x-2+\frac{3}{x}$ 2) $f(x)=\frac{1}{x^2-1}-x$ 3) $f(x)=\frac{2x^2-5x+7}{x}$

4) $f(x)=3x-1-\frac{x}{x^2+1}$ 5) $f(x)=\frac{3x^2}{2-x}$

أحسن طريقة لتجعل المرأة تغير رأيها ... أن توافق عليه . .

21 نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbf{R}$ بـ: $f(x)=\frac{3(x-1)^3}{3x^2+1}$

و ليكن (C_f) تمثيلها البياني في م.م و متجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$.

بين أن: $f(x)=ax+b+\frac{cx}{3x^2+1}$ حيث a ، b و c أعداد حقيقية يطلب تعيينها.

أدرس تغيرات الدالة f ثم عين المستقيمات المقاربة للمنحنى.

حدد وضعية (C_f) بالنسبة للمستقيم المقارب المائل (Δ)

إصرح شخصا بالصدق لكن لا تسمعه أبدا بالكذب . .

elbassair.net