اختبر نفسك

اختر الإجابة الصحيحة :

1) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{4x}{\sqrt{x+1}-1}=$.....

A	B	C	D
∞	8	2	غير موجودة

2) $\lim\limits_{x\to \frac{\pi}{2}}\dfrac{\tan 2x}{x}=$.....

A	B	C	D
∞	1	0	غير موجودة

3) نهاية المتتابعة $a_n=\dfrac{-4n^2+6n-1}{n^2+3n}$

A	B	C	D
4	3	-3	-4

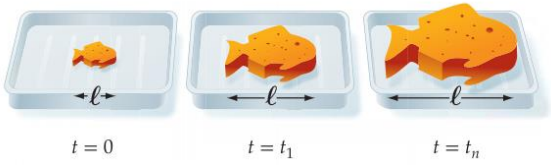
أكمل الفراغات التالية :

1) $\lim\limits_{x\to 3}\sqrt{2-x}=$.....

2) $\lim\limits_{x\to \infty}\dfrac{3x^3-10x+2}{4x^3+20x^2}=$.....

أوجد حل ما يلي:

تحتوي مادة هلامية على حيوان الإسفنج ، وعند وضع المادة الهلامية في الماء ، فإن حيوان الإسفنج يبدأ بامتصاص الماء ، والتضخم ويمكن تمثيل ذلك بالدالة $\ell(t)=\dfrac{105t^2}{10+t^2}+25$ حيث ℓ طول حيوان الإسفنج بالمليمترات بعد t ثانية من وضعه في الماء .



- ما طول حيوان الإسفنج قبل وضعه بالماء ؟
- ما نهاية الدالة عندما $t\to\infty$ ؟
- وضح العلاقة بين نهاية الدالة ℓ وطول حيوان الإسفنج .