إجابات أتحقق من فهمي

النهايات والاتصال

أتحقق من فهمي صفحة (146):

a)limx→3x2−9x−3

b)limx→0f(x),f(x)={x,x≤01,x>0

الحل:

نلاحظ أنه بالتعويض المباشر = 00 ⇐ تحتاج إلى علاج:

limx→3(x−3)(x+3)x−3⇒Limx→3 x+3=3+3=6

أتحقق من فهمي صفحة (148):

أجد كلاً من النهايات الآتية بيانياً:

a)limx→21x−2

b)limx→−31(x+3)2

الحل:

بما أن الاقتران متشعب ⇐ نبحث عن النهاية من اليمين واليسار.

x=01=1Limx→0−Limx→0+

⇒(f(xlimx→0+f(x)≠Limx→0−

□□□□□□ □□□(f(xLimx→0□

أتحقق من فهمي صفحة (150):

أستعمل خصائص النهايات لحساب كل نهاية مما يأتي:

a) limx→12x3+3x2−4

b) limx→41+3x23x−2

الحل:

1=2+3−4=2−4(1)3+3(1)2

710=4910=2−(4)23(4)1+3

أتحقق من فهمي صفحة (151):

أجد كل نهاية ممّا يأتي باستعمال التعويض المباشر إذا كان ممكناً، وإلا فأذكر السبب:

(a)limx→2(3x2−5x+4

b)limx→−11−4x2

c)limx→3x3−5x−6x2−2

d)limx→4x2−16x−4

الحل:

a) 3(2)2−5(2)+4=6

3−=2(1−)1−4

xبما أن = -1 لا تنتمي لمجال 1 - 4x2 إذن لا يمكن إيجاد النهاية بالتعويض المباشر.

67=2−2(3)6−(3)3−5(3)

إذن x = 4 لا تنتمي إلى مجال x2−16x−4

إذن لا يمكن إيجادي النهاية بالتعويض المباشر.