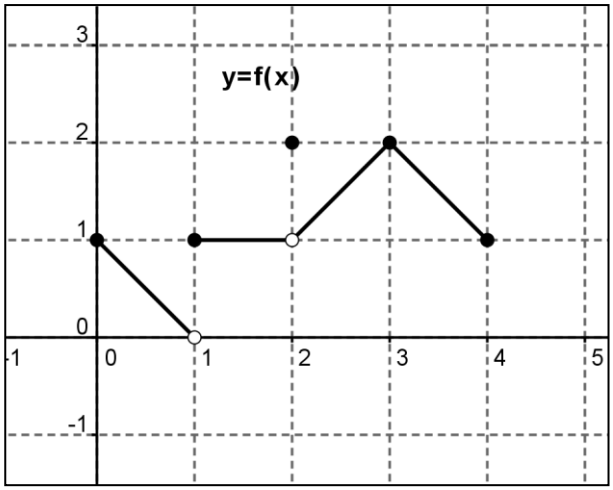
ورقة عمل 12A Worksheet **النهايات Limits**

تمرين : أوجد قيمة الدالة عند النقاط المحددة في الجدول :

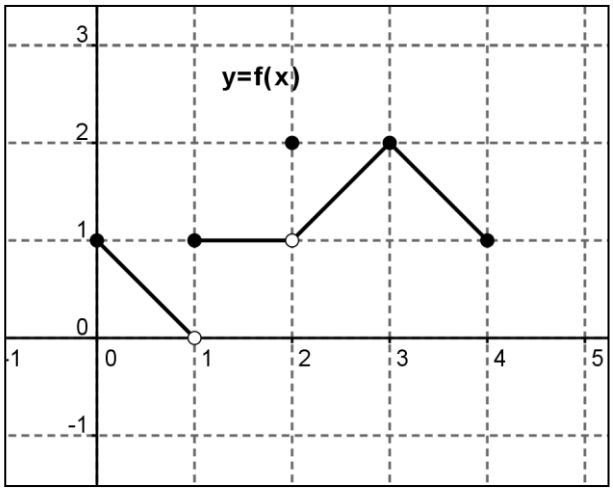
X=0	
X=1	
X=2	
X=3	
X=4	
X=1.5	
X=3.5	



ورقة عمل 12A Worksheet **النهايات Limits**

تمرين: أوجد قيمة الدالة عند النقاط المحددة في الجدول :

X=0	
X=1	
X=2	
X=3	
X=4	
X=1.5	
X=3.5	

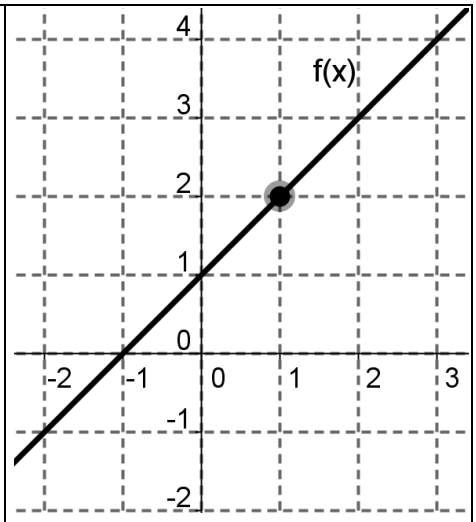
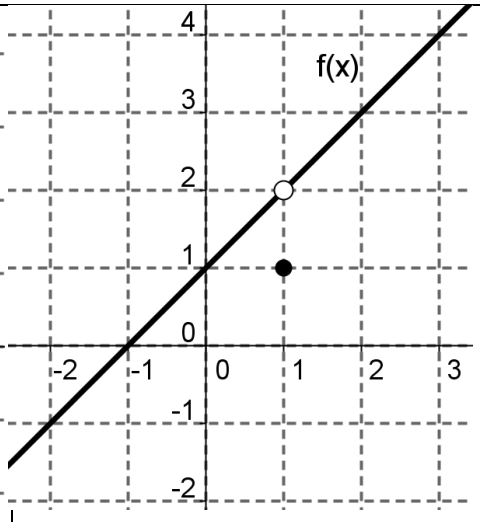
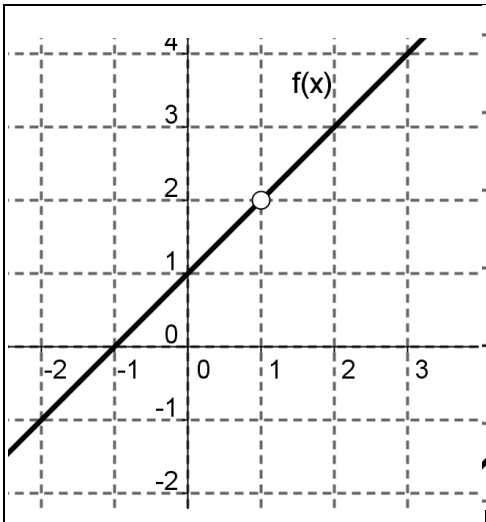


النهايات Limits

- حقيقة وجود نهاية للدالة عندما $x \to c$ ولا يعتمد على كون الدالة معرفة أوغير معرفة عند c .
- The Limit Value Does Not Depend on How the Function Is Defined at c .

مثال : أوجد كل من $f(1)$ ، $\lim_{x\to 1} f(x)$ في كل من الأشكال التالية

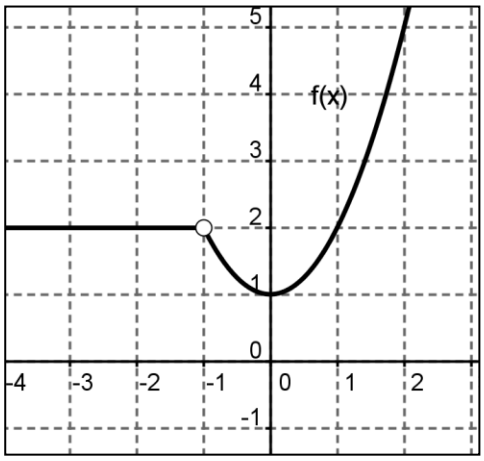
Find the following $f(1)$, $\lim_{x\to 1} f(x)$

1)	2)	3)
		

نشاط1: من الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الدالة أوجد كلا مما يأتي :

For the Function graphed here , find the following limits and values of (f) :

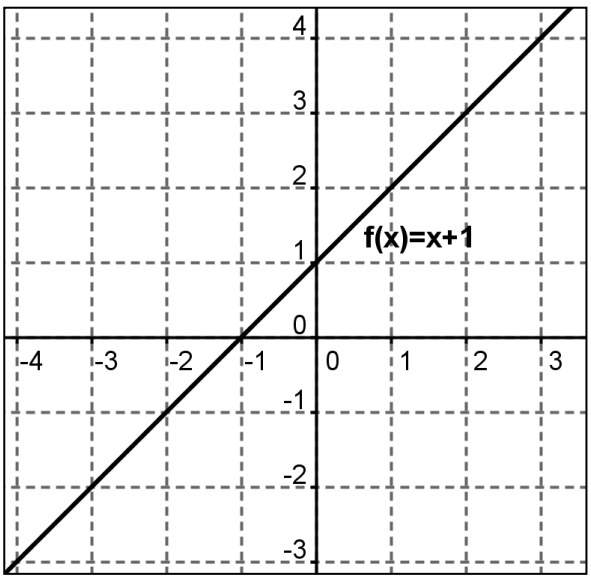
1) $\lim_{x\to -1} f(x) = \cdots \ldots \ldots \ldots .$
2) $f(-1) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$
3) $\lim_{x\to 0} f(x) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots .$
4) $f(0) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$
5) $\lim_{x\to 1} f(x) = \cdots \ldots \ldots \ldots . .$
6) $f(1) = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$



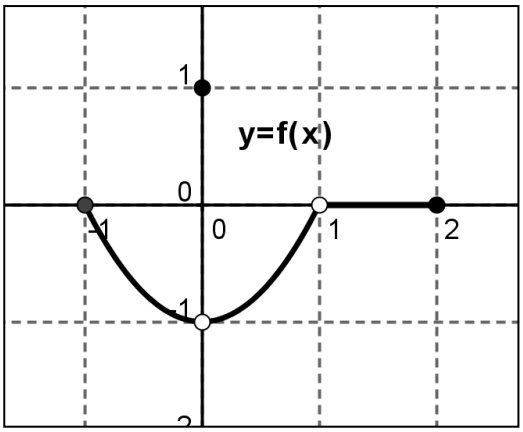
نشاط 2 : : من الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الدالة أوجد كلا مما يأتي :

For the Function graphed here , find the following limits and values of (f) :

1) $f(0) =$	*2)* $lim_{x\to 0} f(x) =$
3) $f(-2) =$	*4)* $lim_{x\to -2} f(x) =$
5) $f(1) =$	*6)* $lim_{x\to 1} f(x) =$
7) $f(-1) =$	*8)* $lim_{x\to 1} f(x) =$



نشاط3 : من الرسم البياني للدالة أوجد



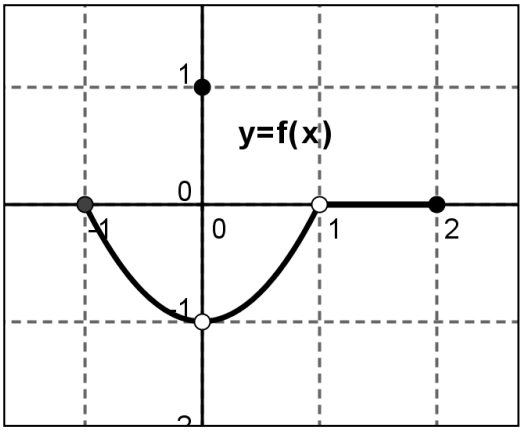
1) $f(0) =$

2) $\lim_{x\to 0} f(x) =$

3) $\lim_{x\to 1} f(x) =$

4) $f(1) =$

نشاط3 : من الرسم البياني للدالة أوجد



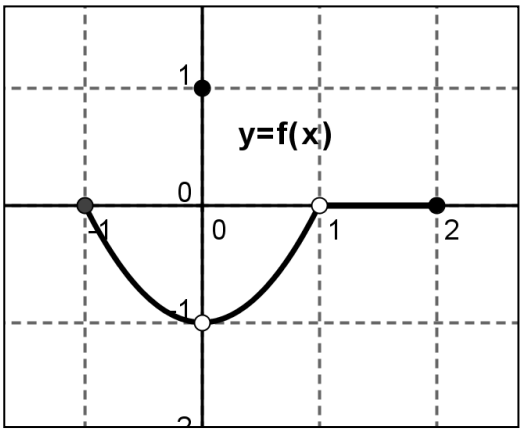
1) $f(0) =$

2) $\lim_{x\to 0} f(x) =$

3) $\lim_{x\to 1} f(x) =$

4) $f(1) =$

نشاط3 : من الرسم البياني للدالة أوجد



1) $f(0) =$

2) $\lim_{x\to 0} f(x) =$

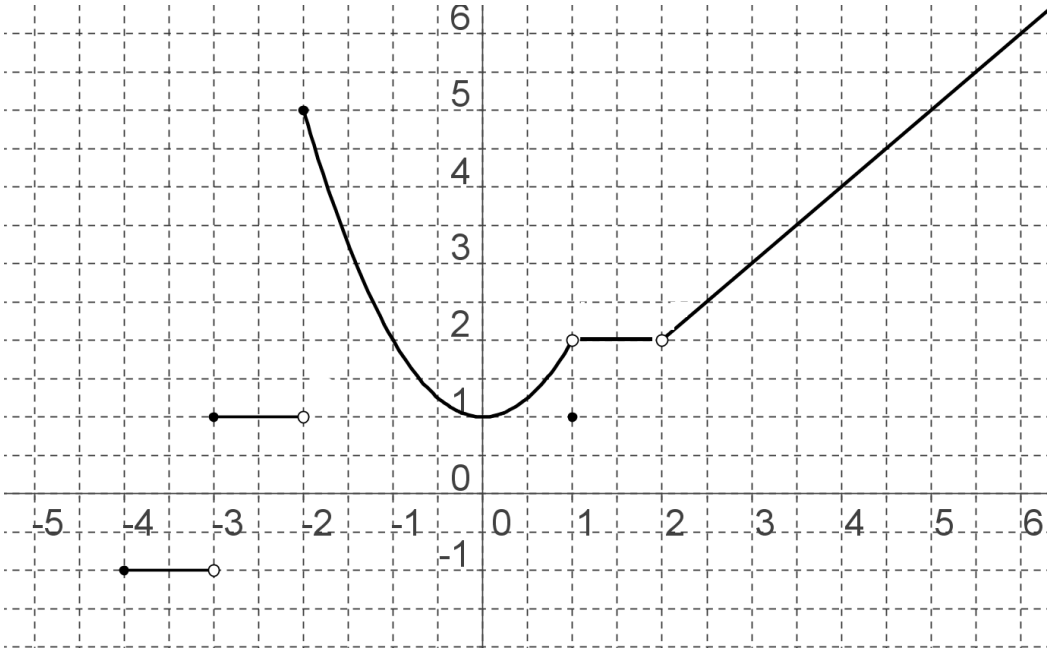
3) $\lim_{x\to 1} f(x) =$

4) $f(1) =$

النهايات بيانيا Limits from Graphs

تمرين : من الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة f أجب عما يأتي :

(1



1) $f(1)$ = ...

2) $f(2)$ = ...

3) $f(-2)$ = ...

4) $\lim_{x \to 2^+} f(x)$ = ...

5) $\lim_{x \to 2^-} f(x)$ = ...

6) $\lim_{x \to 2} f(x)$ = ...

7) $\lim_{x \to -2^+} f(x)$ = ...

8) $\lim_{x \to -2^-} f(x)$ = ...

9) $\lim_{x \to -2} f(x)$ = ...

10) $\lim_{x \to 0} f(x)$ = ...

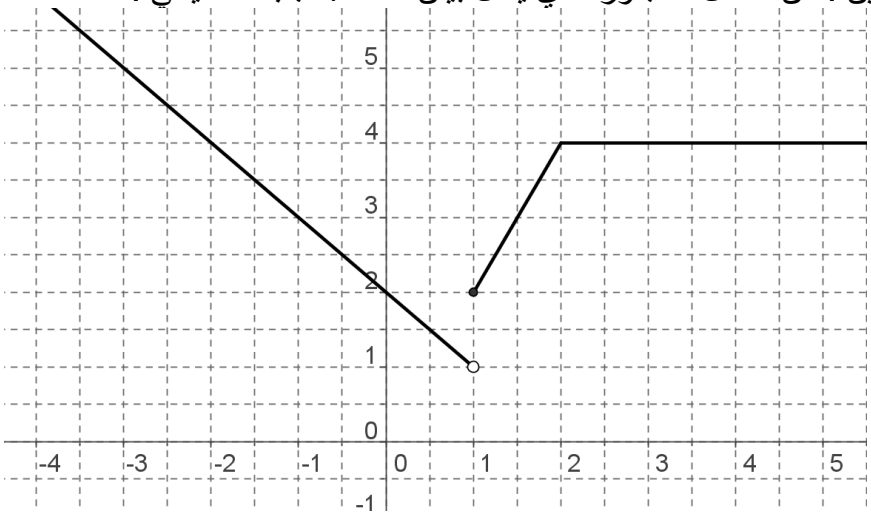
11) $\lim_{x \to -3} f(x)$ = ...

12) $\lim_{x \to -4} f(x)$ = ...

النهايات بيانيا Limits from Graphs

تمرين : من الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة f أجب عما يأتي :

(2



1) $g(1)$ = ...

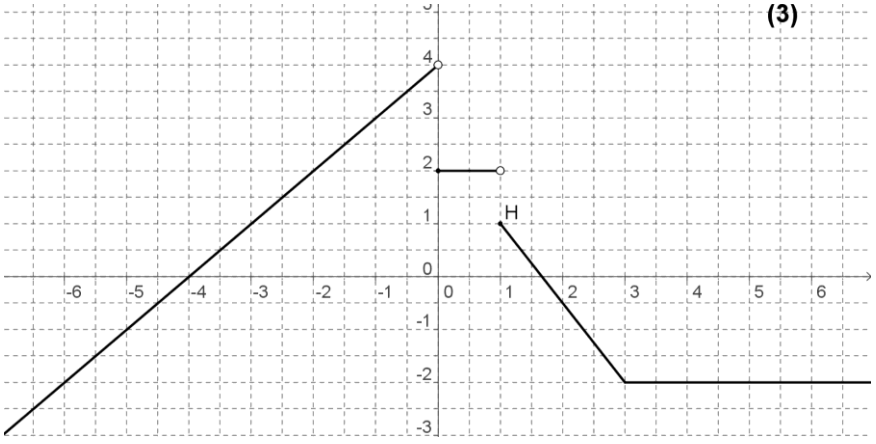
2) $g(-1)$ = ...

3) $\lim_{x \to 2^+} g(x)$ = ...

4) $\lim_{x \to 0} g(x)$ = ...

5) $\lim_{x \to c} g(x)$ = does not exist $\forall\, c \in$.....

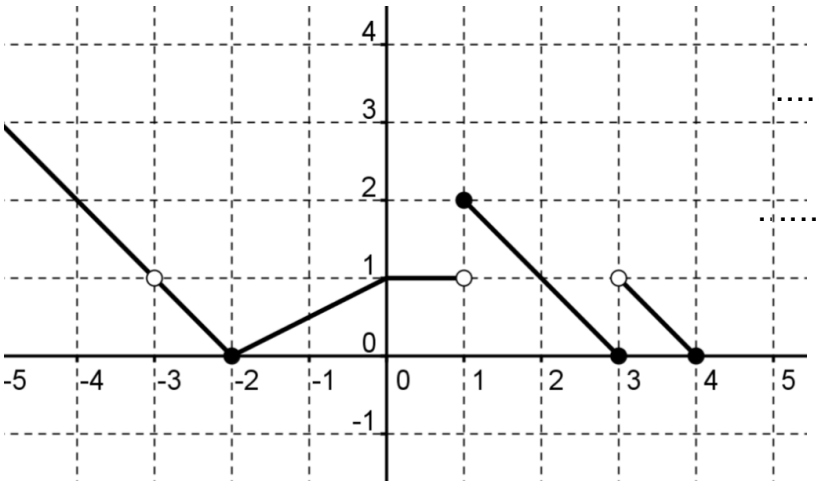
(3



1) $G(0)$ = ...	5) $\lim_{x \to a} G(x)$ = does not exist $\forall\, a \in$.....
2) $G(1)$ = ...	6) مجموعة قيم c بحيث أن $\lim_{x \to c} G(x) = 3$ هي .....
3) $\lim_{x \to 1^+} G(x)$ = ...	7) مجموعة قيم b بحيث أن $\lim_{x \to b} G(x) = 2$ هي .....
4) $\lim_{x \to 0} G(x)$ = ...	

النهايات بيانيا Limits from Graphs

تمرين : من الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة f أجب عما يأتي :



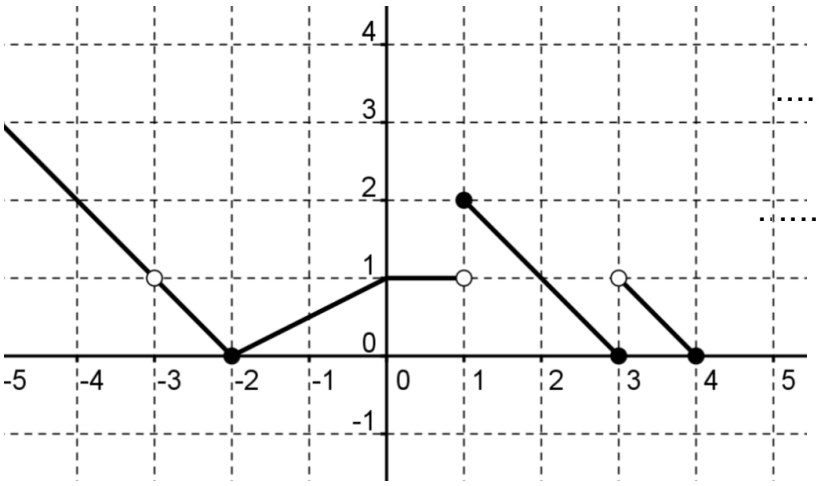
1) مجموعة قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ غير موجودة .....

2) مجموعة قيم قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x) = 1$ غير موجودة .....

3) مجموعة قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ موجودة .....

النهايات بيانيا Limits from Graphs

تمرين : من الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة f أجب عما يأتي :



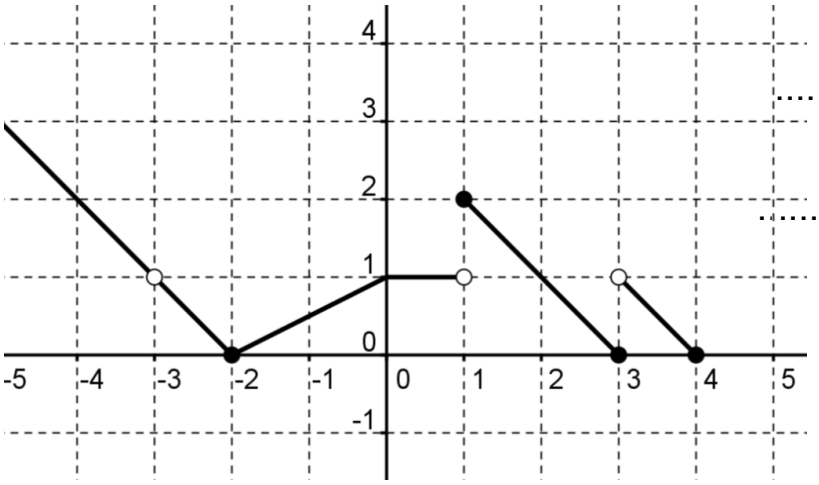
1) مجموعة قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ غير موجودة .....

2) مجموعة قيم قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x) = 1$ غير موجودة .....

3) مجموعة قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ موجودة .....

النهايات بيانيا Limits from Graphs

تمرين : من الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة f أجب عما يأتي :



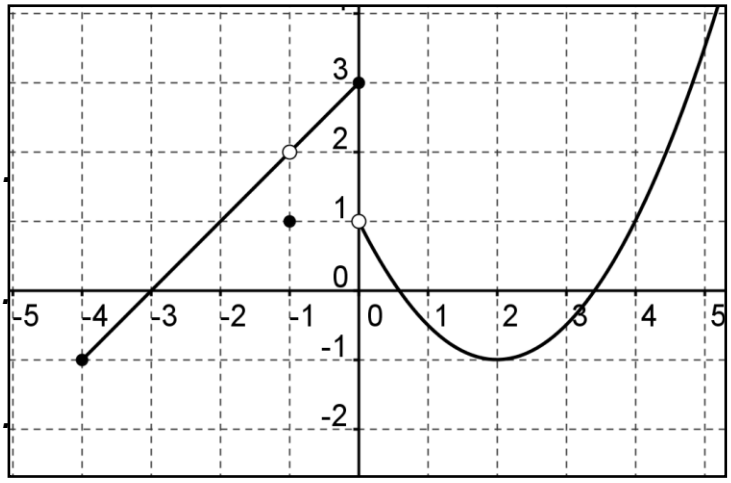
1) مجموعة قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ غير موجودة .....

2) مجموعة قيم قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x) = 1$ غير موجودة .....

3) مجموعة قيم c التي عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ موجودة .....

تمرين

اعتمد على الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة $f(x)$ للاجابة عن الأسئلة الاتية :-



1) $\lim_{x \to -1} f(x) =$ . . . . . .

2) $\lim_{x \to 0^+} f(x) =$ . . . . . .

3) $\lim_{x \to 2} f(x) =$ . . . . . .

4) $\lim_{x \to 0^-} f(x) =$ . . . . . .

5) $\lim_{x \to -3^+} \sqrt{f(x)} =$ . . . . . ; $\lim_{x \to -3} \sqrt{f(x)} =$ . . . . . .

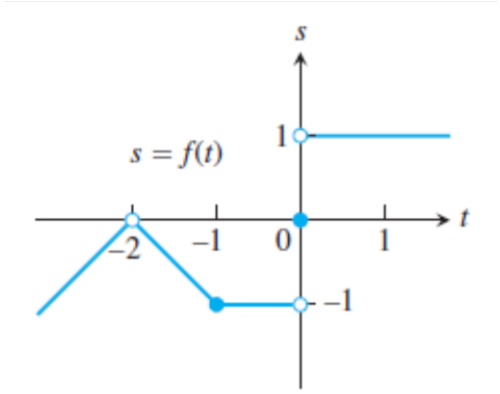
6) $\lim_{x \to -2} f(x) =$ . . . . . .

9) عند أى نقاط c في مجال $f(x)$ تكون فقط النهاية لجهة اليمين موجودة ؟ وما قيمة هذه النهاية ؟

تمارين : Exercises

1) استخدم الرسم البياني المبين لتقدير النهايات وقيم الدالة واشرح لماذا النهايات غير موجودة

For the function graphed here, find the following limits or explain why they do not exist and value of the Function .



1) $\lim_{t \to -2} f(t) =$

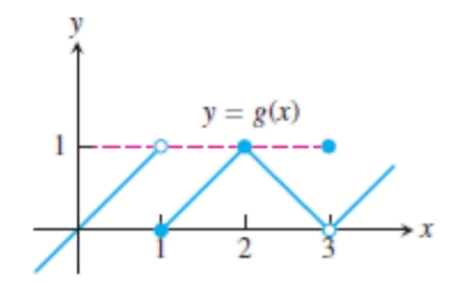
2) $\lim_{t \to -1} f(t) =$

3) $\lim_{t \to 0} f(t) =$

---

2) استخدم الرسم البياني المبين لتقدير النهايات وقيم الدالة واشرح لماذا النهايات غير موجودة

For the function graphed here, find the following limits or explain why they do not exist and value of the Function .



1) $\lim_{x \to 1} g(x) =$

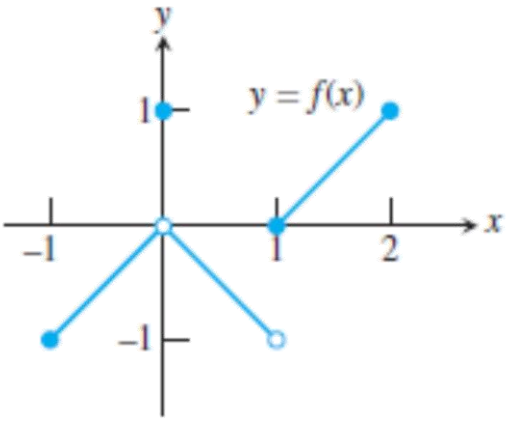
2) $\lim_{x \to 2} g(x) =$

3) $\lim_{x \to 3} g(x) =$

النهايات بيانيا Limits from Graphs

3) الرسم البياني للدالة $y = f(x)$. أي من العبارات التالية صحيح وأيها خطأ ؟ .

Which of the following statements about the function $y = f(x)$ graphed here are true , and which are false



a) $\lim_{x \to 0} f(x)$ exists .

b) $\lim_{x \to 0} f(x) = 0$.

c) $\lim_{x \to 0} f(x) = 1$.

d) $\lim_{x \to 1} f(x) = 1$.

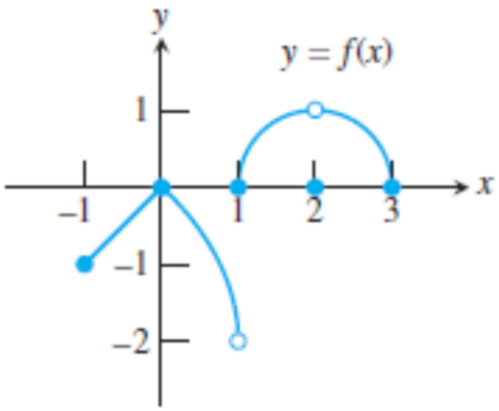
e) $\lim_{x \to 1} f(x) = 0$.

f) $\lim_{x \to c} f(x)$ exists at every point c in (-1 , 1).

---

4) الرسم البياني للدالة $y = f(x)$. أي من العبارات التالية صحيح وأيها خطأ ؟ .

Which of the following statements about the function $y = f(x)$ graphed here are true , and which are false



a) $\lim_{x \to 2} f(x)$ does not exists.

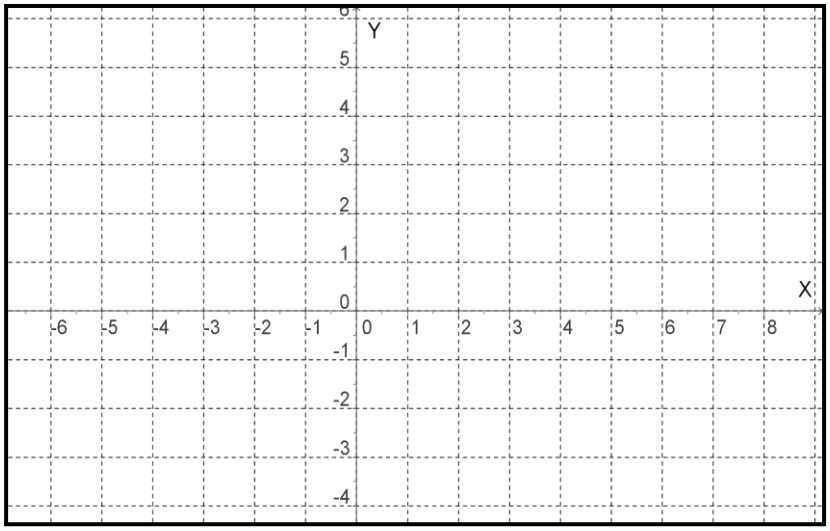
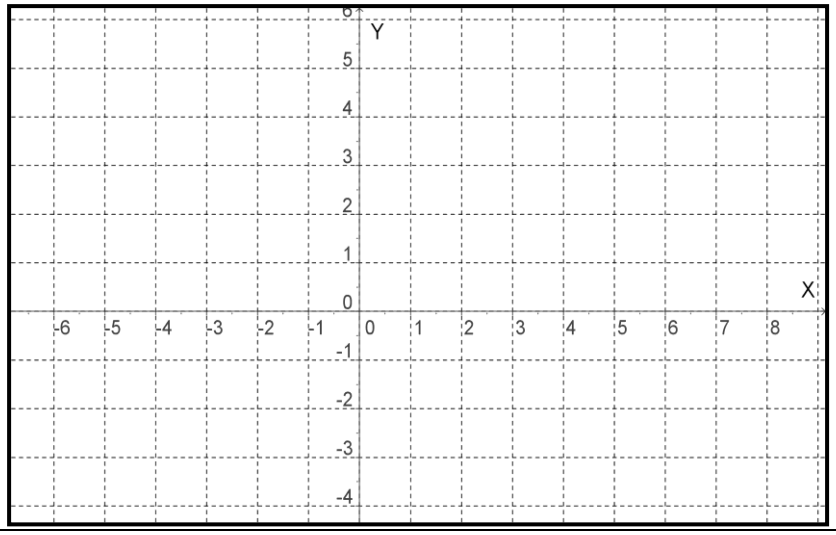
b) $\lim_{x \to 2} f(x) = 2$.

c) $\lim_{x \to 1} f(x)$ does not exit.

d) $\lim_{x \to c} f(x)$ exists at every point c in (-1,1).

e) $\lim_{x \to b} f(x)$ exists at every pint b in (1,3).

النهايات بيانيا Limits from Graphs

ارسم شكلا يمثل بيان دالة مثل f حيث : f(1) = 3 ، $\lim_{x\to 1^+} f(x) = 2$ ، $\lim_{x\to 1^-} f(x) = -1$	
ارسم شكلا يمثل بيان دالة مثل Q حيث : Q(1) غير معرفة ، $\lim_{x\to 1} Q(x) = 3$ ،	
ارسم شكلا يمثل بيان دالة مثل g حيث : g(1) = 1 ، $\lim_{x\to 1^+} g(x) = 0$ ، $\lim_{x\to 1^-} g(x) = 1$