اختبر نفسك (1)
Check yourself (1)

الرياضيات Mathematics

الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الأول T1

2024-5202

مراجعة الدرس الأول والثاني

مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل المماسات وطول المنحنى

Lesson 2-1 &2-2

A BRIEF PREVIEW OF CALCULUS: TANGENT LINES AND THE LENGTH OF A CURVE
THE CONCEPT OF LIMIT

من الوحدة الثانية اعتمادا على الاختبارات السابقة

according to the previous exam

الأستاذ عماد عودة

اسم الطالب: -

الأستاذ عماد عودة 0507614804
https://t.me/+v1n4wuNV2B83NDA0 http://www.youtube.com/@imaths2022

Imadeh
عماد عودة

Q1 Estimate the slope of

س1 قدر ميل المنحنى ل

$$y = x^2 + 1 \quad at\ x = -2$$

A) 5
B) 4
C) -4
D) 2

عماد عودة

Q2 Estimate the slope of

س2 قدر ميل المنحنى ل

$$y = \sqrt{x+1} \quad a = 3$$

A) 2
B) 4
C) $\frac{1}{4}$
D) $\frac{1}{2}$

عماد عودة

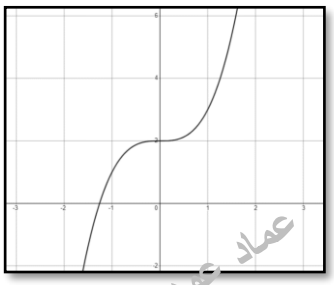
Q3 Estimate the length of the curve on the given interval

س3 قدر طول القوس في الفترة المعطاة

$$y = x^3 + 2 \ , \quad -1 \le x \le 1$$

Using $n = 2$ *line segments*

باستخدام $n = 2$ من القطع المستقيمة



A) $2\sqrt{2}$
B) $\sqrt{2}$
C) $\sqrt{6}$
D) 2

عماد عودة

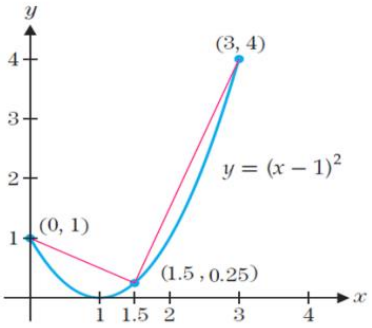
Q4 Estimate the length of the curve on the given interval

س4 قدر طول القوس في الفترة المعطاة

$$f(x) = (x-1)^2 \quad 0 \le x \le 3$$

Using $n = 2$ *line segments*

باستخدام $n = 2$ من القطع المستقيمة



A) 2.81250
B) 4.03592
C) 5.71592
D) 32.6717

عماد عودة

Q5 Estimate the length of the curve on the given interval

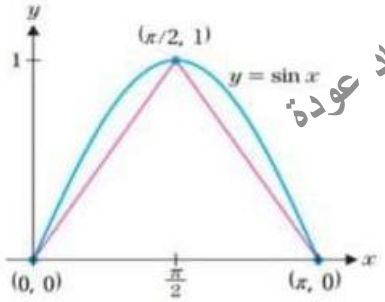
س5 قدر طول القوس في الفترة المعطاة

$$f(x) = \sin x \quad 0 \le x \le \pi$$

Using $n = 2$ *line segments*

باستخدام $n = 2$ من القطع المستقيمة

A) 4.9348
B) 1.8620
C) 3.7242
D) 6.9348

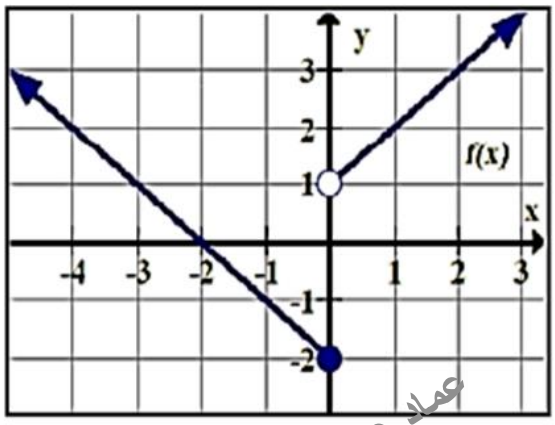


Q6 Use the graph to determine.

س6 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

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

A) -2
B) 0
C) 1
D) *does not exist*

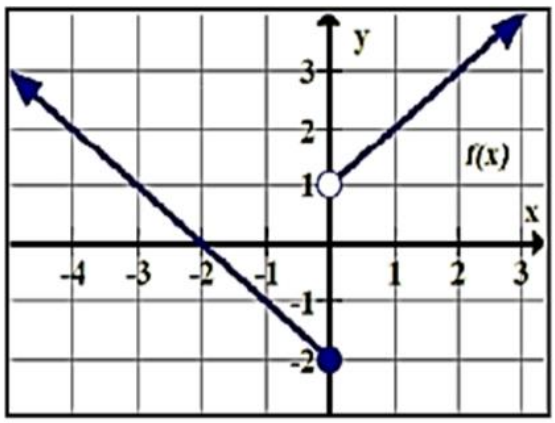


Q7 Use the graph to determine.

س7 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

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

A) -2
B) 0
C) 1
D) *does not exist*



Q8 Use the graph to determine. س8 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

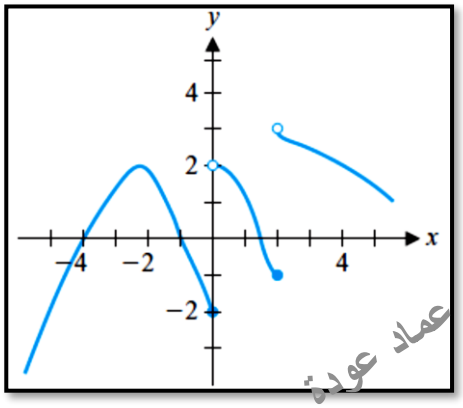
$$\lim_{x\to 2^-} f(x) =$$

A) -1

B) 2

C) 3

D) *does not exist*



Q9 Use the graph to determine. س9 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

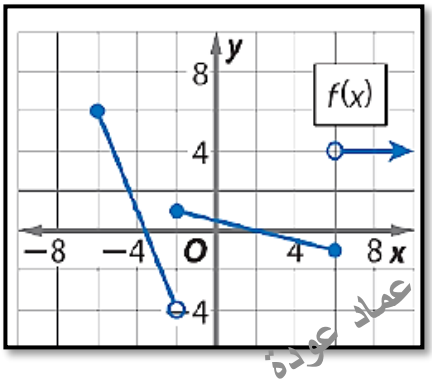
$$\lim_{x\to -2} f(x) =$$

A) 1

B) -4

C) 0

D) *does not exist*



Q10 Use the graph to determine. س10 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

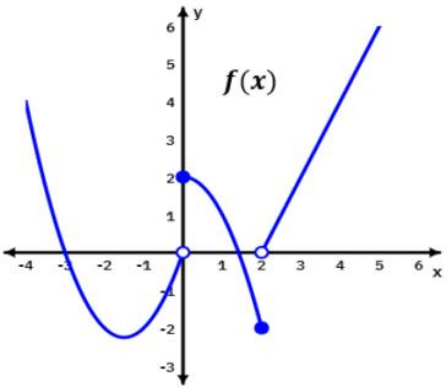
$$\lim_{x\to 2^+} f(x) =$$

A) -2

B) 2

C) 0

D) 1



Q11 Use the graph to determine. س11 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

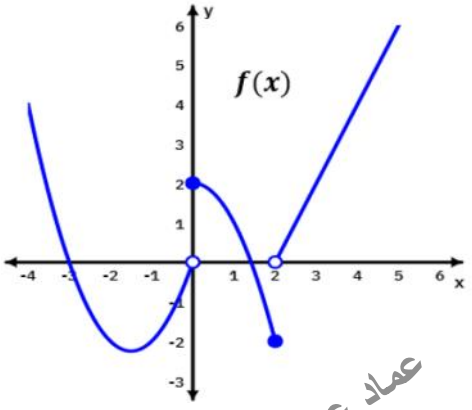
$$\lim_{x\to 2^-} f(x) =$$

A) -2

B) 2

C) 0

D) 1



Q12 Use the graph to determine. س12 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

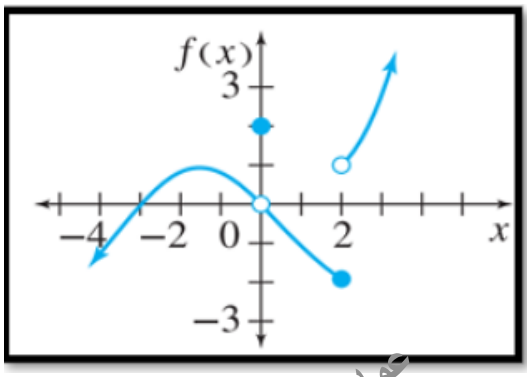
$$\lim_{x\to 2^-} f(x) =$$

A) -2

B) 2

C) 0

D) 1



Q13 Use the graph to determine. س13 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

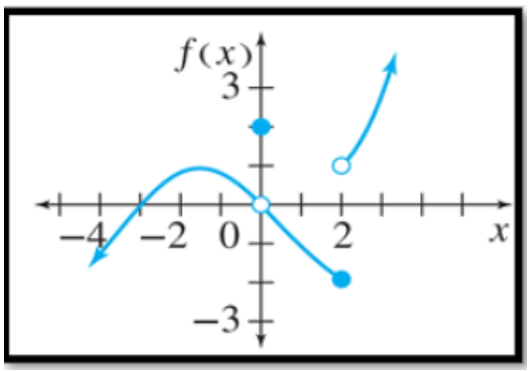
$$\lim_{x\to 0} f(x) =$$

A) -2

B) 2

C) 0

D) *does not exist*



Q14 Use the graph to determine. س14 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

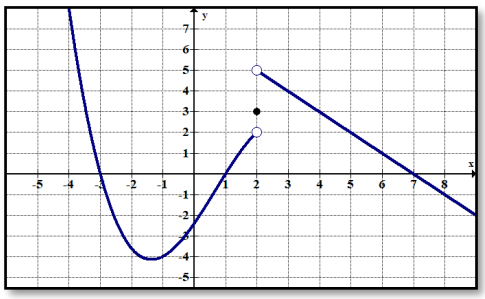
$$\lim_{x\to 2^+} f(x) =$$

A) 2

B) 3

C) 5

D) *does not exist*



Q15 Use the graph to determine. س15 اعتمد على الرسم في الاجابة عما يليه

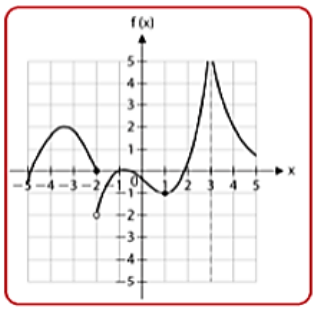
$$\lim_{x\to -2^-} f(x) =$$

A) -2

B) -1

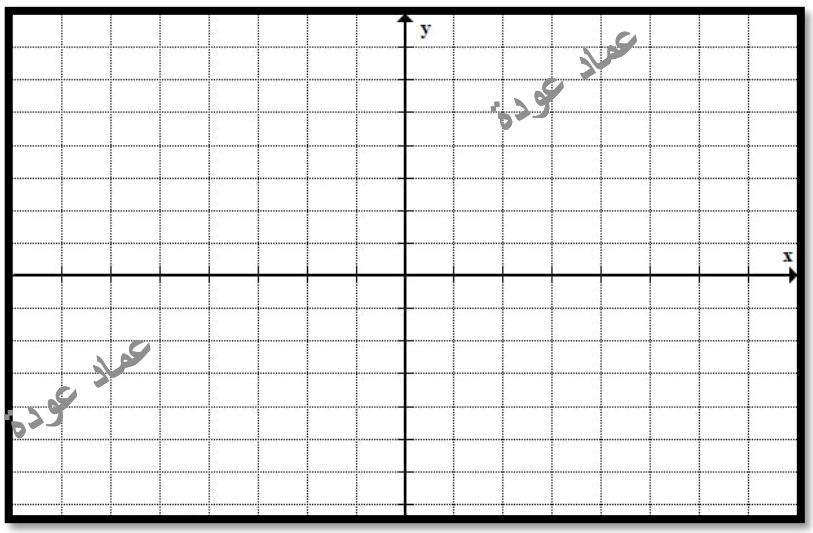
C) 0

D) *does not exist*



Q16 Sketch a graph of a function with the given properties. س16 ارسم بيان الدالة والتي تحقق الخصائص التالية

$$f(-1) = 0 \ , f(0) = 0 \ , \lim_{x\to 1^-} f(x) = 1 \quad and \quad \lim_{x\to 1^+} f(x) = 1$$

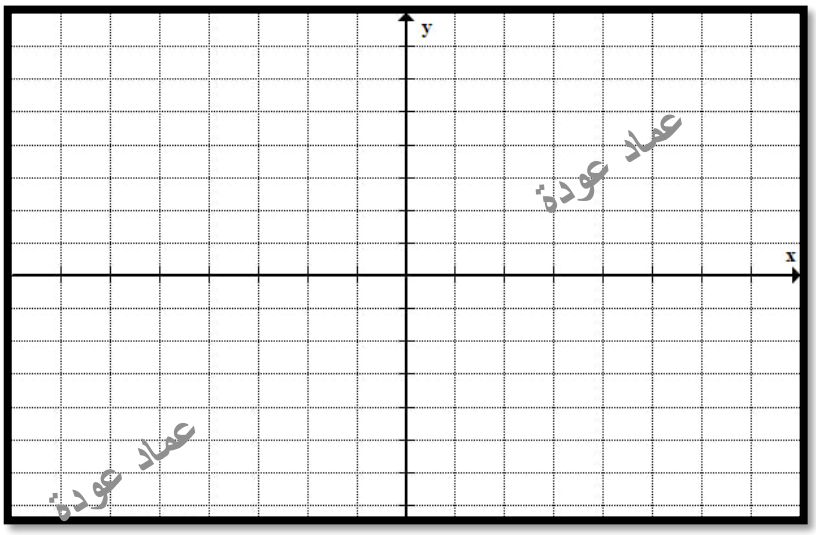


عماد عودة

Q17 Sketch a graph of a function with the given properties.	س17 ارسم بيان الدالة والتي تحقق الخصائص التالية

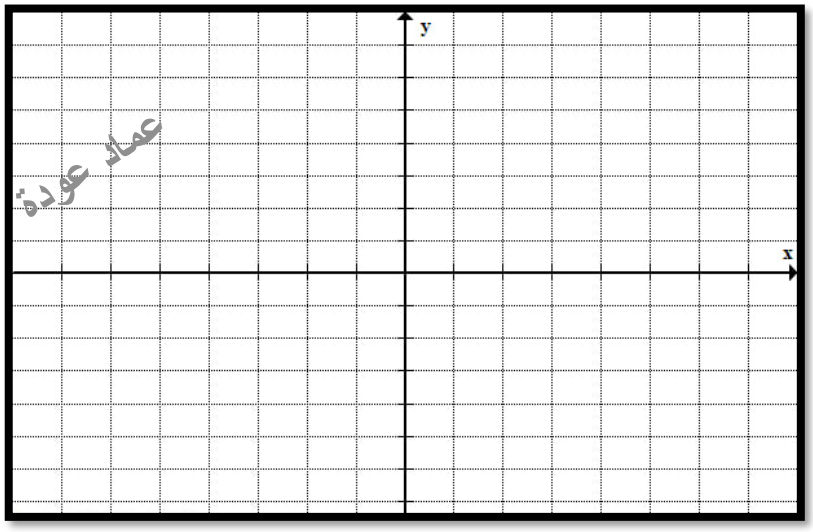
قد تختلف الرسومات البيانية من شخص لأخر من الممكن رسم منحنيات او خطوط مستقيمة فقط نحتاج التركيز على صحة المعطيات

$f(-1) = 2\,, f(0) = -1\,, f(1) = 3$ and $\lim_{x\to 1} f(x)$ *does not exist*



Q18 Sketch a graph of a function with the given properties.	س18 ارسم بيان الدالة والتي تحقق الخصائص التالية

$f(x) = 1$ *for* $-2 \le x \le 1\,,\quad \lim_{x\to 1^+} f(x) = 3$ *and* $\lim_{x\to -2} f(x) = 1$



اطيب التمنيات للجميع

عماد عودة