

## مراجعة الاختبار

### اختبار نهائي

نتيجة الاختبار 0 / 30

#### السؤال الأول

إذا كان  $f(x) = \frac{-2x + 1}{x^2}$  ،  $-3 \leq x < 1$  ،  $x \geq 1$  فإن  $f(1)^2 - f(0)$  تساوي

- 1
- 2
- 0
- 4

الاجابة النموذجية 0

#### الشرح

$$f(1) = 1^2 = 1f(0) = -20 + 1 = 1f1^2 - f0 = 1^2 - 1 = 0$$

#### السؤال الثاني

اهلا بك يا  mohammad1

حساب الأب/الأم

دوراتي 

ملفاتي 

مفضلتي 

رزنامتي 

مختصراتي

الدورات

ملفات

معلمون - تأسيس

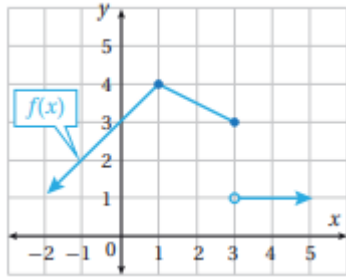
مدارس

بكجات وعروض

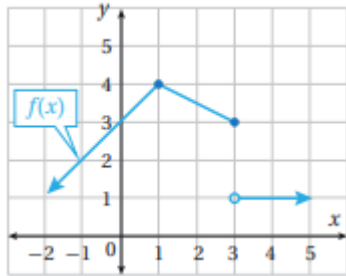
مدرسة جو اكاديمي

منح جواكاديمي

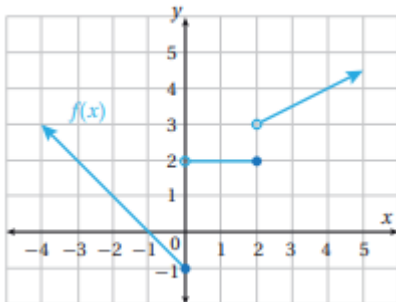




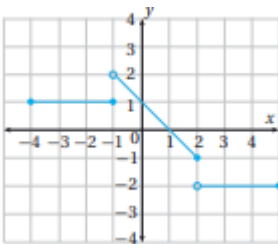
(1)



(2)



(3)



(4)

2

3

4

الاجابة النموذجية 3

**الشرح**

3

**السؤال الثالث**

**محور التماثل للاقتران  $f(x)=-|x+1|-3$**

$x = 3$

$x = -1$

$x = 1$

$x = -3$

الاجابة النموذجية  $x = -1$

**الشرح**

$x + 1 = 0 \Rightarrow x = -1$

**السؤال الرابع**



$(-\infty, 0)$

$(0, \infty)$

$(-\infty, 0]$

$[0, \infty)$

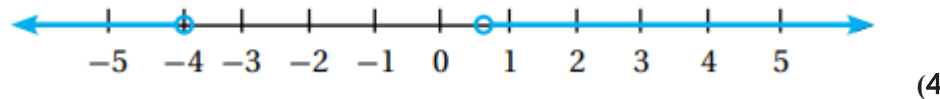
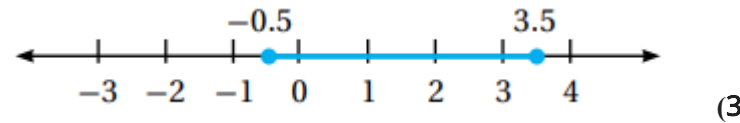
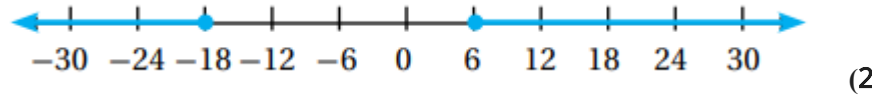
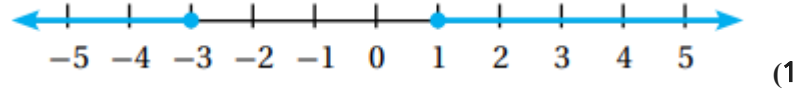
الاجابة النموذجية  $[-\infty, 0]$

### الشرح

بما أن المطلق مضروب ب سالب المدى هو  $[-\infty, 0]$

### السؤال الخامس

أي الآتية تمثل مجموعة حل المتباينة  $|3x+5|>7$  على خط الأعداد



- 2   
3   
4

الاجابة النموذجية 4

### الشرح

$$x < -73x > 2$$

$$3x < -12x > \frac{2}{3}$$

$$x < -4$$

### السؤال السادس

$$\frac{x-5}{3} = 6 \text{ حل المعادلة}$$

- $x = \{6, -6\}$    
 $x = \{18, -18\}$    
 $x = \{-13, 23\}$    
 $x = \{13, -23\}$

الاجابة النموذجية  $x = \{-13, 23\}$

### الشرح

$$\frac{x-5}{3} = 6x - 5 = 18x - 5 = 18x = 23$$

### السؤال السابع



(1, 2)

(0, 4)

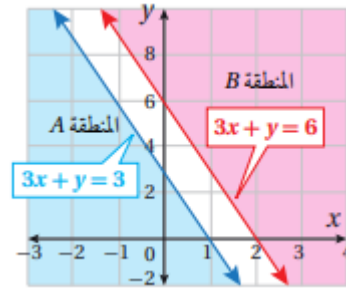
(- 1, 8)

لا يوجد حل للنظام

الاجابة النموذجية لا يوجد حل للنظام

## الشرح

عند تمثيل النظام نجد أنه لا يوجد منطقة حل مشتركة



## السؤال الثامن

الرسم البياني المرفق يمثل الاقتران

$h(x) = 1 - \log_3(x)$

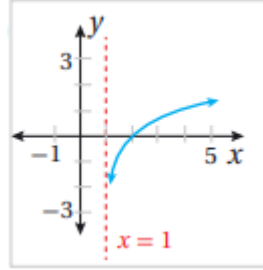
$g(x) = \log_3(x) - 1$

$f(x) = \log_3(x - 1)$

$f(x) = \log_3(x) + 1$



## التشرح



## السؤال التاسع

أي الاقترانات الآتية خط تقارب الرأسى لها هو  $x=2$

$\log_{10} (x + 2)$

$\log_{10} (x - 2)$

$\log_{10} (x) + 2$

$\log_{10} (x) - 2$

الاجابة النموذجية  $\log_{10} (x - 2)$

## التشرح

.

## السؤال العاشر

الصورة المكافئة للمقدار  $81 \log_2$  هو





- $\frac{\log 81}{\log 2}$
- $\frac{\log 2}{\log_{81} 81}$
- $\frac{\log_5 81}{\log_3 2}$

الاجابة النموذجية  $\frac{\log 81}{\log 2}$

**الشرح**

**السؤال أحد عشر**

حل المعادلة  $\log x^2 = \log x^2$

- $x = 1$  ,  $x = 0$
- $x = -1$  ,  $x = 1$
- $x = 1$  ,  $x = 100$
- $x = -1$  ,  $x = 100$

الاجابة النموذجية  $x = 1$  ,  $x = 100$

**الشرح**

$$\log x - 2] = 0 \log x = 0$$

$$\log x = 2x = 1$$

$$x = 100$$

**السؤال اثنا عشر**



(0, 1)

(1, 0)

(- 1, 0)

(0, - 1)

الاجابة النموذجية (1, 0)

**الشرح**

$$\log (1) = 0(1, 0)$$

**السؤال ثلاثة عشر**

إذا كان  $f(x) = x^3$  فإن الاقتران الذي يمثل تحويلا هندسيا على  $f(x)$  بحيث يا

$g(x) = (x + 3)^3$

$g(x) = \frac{1}{2}(x + 3)^3$

$g(x) = -\frac{1}{2}x^3 + 3$

$g(x) = -\frac{1}{2} (x + 3)^3$

الاجابة النموذجية  $g(x) = -\frac{1}{2} (x + 3)^3$

**الشرح**

انعكاس حول المحور  $x$   $-\frac{1}{2}x + 3^3$  تضيق رأسي معامل  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}x + 3^3$  إزاحة لليسار 3 وحدات

**السؤال أربعة عشر**

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{6}$

12

6

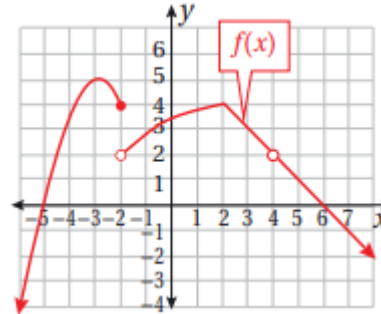
الاجابة النموذجية  $\frac{1}{6}$

### الشرح

$$\lim_{x \rightarrow 7} \frac{x+2-3}{x-7} \lim_{x \rightarrow 7} \frac{x+2+3}{x+2+3} = \lim_{x \rightarrow 7} \frac{x-7}{x-7} = \frac{1}{6}$$

### السؤال خمسة عشر

من خلال الرسم المجاور أي القيم التالية لـ  $x$  يكون عندها الاقتران  $f$  غير متصل



$x = -2$

$x = -5$

$x = 4$

$x = 6$



## التشرح

c

### السؤال ستة عشر

إذا كانت  $f'(1)=5$  فإن  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1)-f(1+h)}{h} =$

5

-5

0

1

الاجابة النموذجية -5

## التشرح

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1)-f(1+h)}{h} = - \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h)-f(1)}{h} = f'(1) = -5$$

### السؤال سبعة عشر

إذا كانت  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h)-f(2)}{4h} = 5$  فإن  $f'(2)$  تساوي

5

-5

20



## الشرح

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h) - f(2)}{4h} = \frac{1}{4} \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h) - f(2)}{h} = \frac{1}{4} f'(2) = 5 f'(2) = 20$$

## السؤال ثمانية عشر

إذا كان  $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$  فإن معادلة العمودي على المماس عند النقطة  $\frac{1}{3}$  ، 2

$y = -\frac{4}{3}x + 3$

$y = -\frac{4}{3}x + \frac{4}{9}$

$y = \frac{3}{4}x - \frac{7}{2}$

$y = \frac{3}{4}x + \frac{7}{12}$

الاجابة النموذجية  $y = \frac{3}{4}x - \frac{7}{2}$

## الشرح

$$f(x) = x^2 - 1^{-1} f'(x) = -1x^2 - 1^2 2xf'(x) = -\frac{2x}{x^2 - 1} f'(2) = -\frac{4}{3} = \text{ميل العمودي} -\frac{1}{3} = \frac{3}{4}x - 2y = \frac{3}{4}x - \frac{7}{2}$$

## السؤال تسعة عشر

إذا كان  $h(x) = \frac{1}{3-x}$  فإن  $h'(4) =$

الاجابة النموذجية 1/8



### السؤال عشرون

إذا كان  $f(x) = x^3 - 6x^2 - 180x$  فإن للاقتران قيمة عظمى محلية عند  $x$

$x = 0$

$x = 10$

$x = -6$

$x = 1$

الاجابة النموذجية  $x = -6$

### الشرح

عظمى محلية  $f''(-6) = -42 < 0$  صغرى محلية  $f''(10) = 54 > 0$   $x = 10$   $f''(x) = 6x - 6$   $f''(x) = 0$   $x = -6$   $f''(x) = 6x - 6$   $f''(x) = 0$   $x = 10$

### السؤال واحد وعشرون

أجد فترات التزايد والتناقص للاقتران  $f(x) = x^2 + 3^3$

الاجابة النموذجية .

### الشرح

متزايد دائما  $f'(x) = 3x^2 + 3^2 3x^2 + 3^2 = 0x^2 + 3 = 0x^2 = -3f(x)$



أحدد إذا كان الاقتران متصلا عند  $x=0$

$$f(x) = \begin{cases} x^3 & , x < 0 \\ 3x^2 & , x > 0 \\ 3 & , x = 0 \end{cases}$$

الاجابة النموذجية .

الشرح

$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 3 \neq \lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 0$  لأن  $x = 0$  عند  $x = 0$  غير متصل  $f(0) \neq \lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

السؤال ثلاثة وعشرون

أجد قيمة  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - x^2}{x - 1}$

الاجابة النموذجية .

الشرح

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - x^2}{x - 1} \times \frac{x + 1}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 x - 1x + 1}{x - 1} = 1^2 1 + 1 = 2$$

السؤال أربعة وعشرون

اجزئ الاقتران  $\frac{x^2 - 3x + 4}{x - 5x^2 + 3}$



## الشرح

$$14A = \frac{1}{2}x = 0A = \frac{13}{2} + -5C = 4C = -\frac{1}{2}x = 1A = \frac{1}{2}C = -\frac{1}{2}2 + B + -\frac{1}{2} - 4 = 1 - 3 + 4B - \frac{5}{2} = 2B = \frac{9}{2} \frac{1}{2x-2} + \frac{\frac{9}{2}x-1}{x^2+3}$$

## السؤال خمسة وعشرون

### أحل المعادلة الآتية باستعمال الأصفار النسبية

$$x^3 - 4x^2 - 7x + 10 = 0$$

الاجابة النموذجية .

## الشرح

$x = 11^3 - 41^2 - 71 + 101 - 4 - 7 + 10 = 0$  الأصفار النسبية  $\pm 1, \pm 2, \pm 5, \pm 10$  عوامل المعامل الرئيس

	-10	-3x	$x^2$	x
0	-10x	$-3x^2$	$x^3$	x
	10	3x	$-x^2$	-1

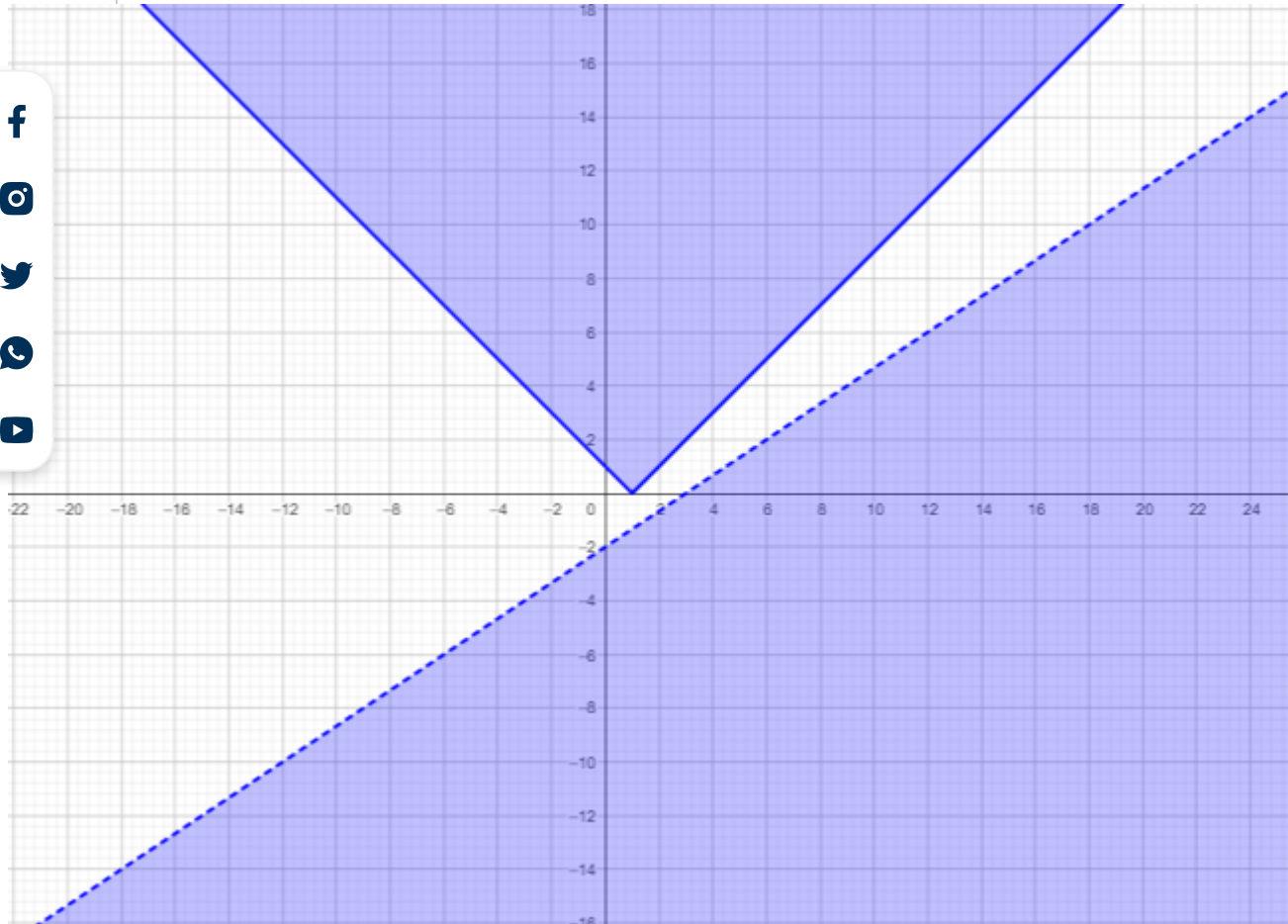
$$x - 1x^2 - 3x - 10x - 1x - 5x + 2$$

## السؤال ستة وعشرون

### أمثل منطقة حل نظام المتباينات الآتي

$$y \geq x - 12x - 3y > 6$$

## التنرح



السؤال سبعة وعشرون

احل المتباينة الآتية

$$x + 1 > 2x - 1$$



### التمرين

$$x + 1 = 2x - 1 \quad x = 2x + 1 = 1 - 2x \quad 3x = 0 \quad x = 0 \quad x = 11 + 1 > 21 - 12 > 1(0, 2)$$

### السؤال ثمانية وعشرون

#### اعيد تعريف الاقتران الآتي

$$f(x) = 27x - 5 + 1$$

الاجابة النموذجية .

### الشرح

$$7x - 5 = 0 \quad x = \frac{5}{7} \quad 7x - 5 = \frac{7x - 5}{5 - 7x} \quad , x \geq \frac{5}{7} \quad f(x) = 27x - 5 + 1 = \frac{14x - 9}{11 - 14x} \quad , x < \frac{5}{7}$$

### السؤال تسعة وعشرون

#### صحيفة ورقية مستطيلة الشكل مساحتها $32 \text{ cm}^2$ يراد طباعة اعلان عليها

الاجابة النموذجية .

### الشرح

$$x A' = \frac{64}{x^2} - 1 = 0 \quad 64 - x^2 = 0 \quad x = +8 \quad x = -8 \quad A'' = \frac{-128}{x^3} A''(8) = \frac{-128}{512} < 0 \quad \text{صغرى} \quad A''(-8) = \frac{32}{8} = 4 > 0 \quad \text{كبرى}$$



## الدعم

المساعدة

تواصل مع الدعم الفني

أخبار جو أكاديمي

من نحن

مكتبات

الشروط والاحكام

سياسة الخصوصية



## روابط سريعة

الدورات

شبابيك

مدرسة جو اكاديمي

معلمون - تأسيس

الملفات

مدارس

ملفات

منح جو اكاديمي

بكجات وعروض

حمل تطبيق الهاتف المحمول لجو اكاديمي على موبايلك



 التطبيق لنظام  
MAC

 التطبيق لنظام  
ويندوز



صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي



جميع الحقوق محفوظة © لجواكاديمي 2023