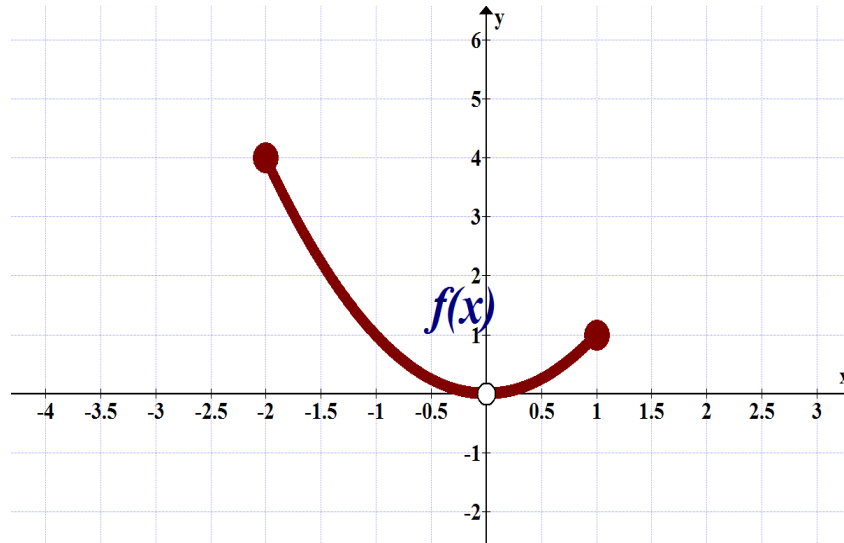
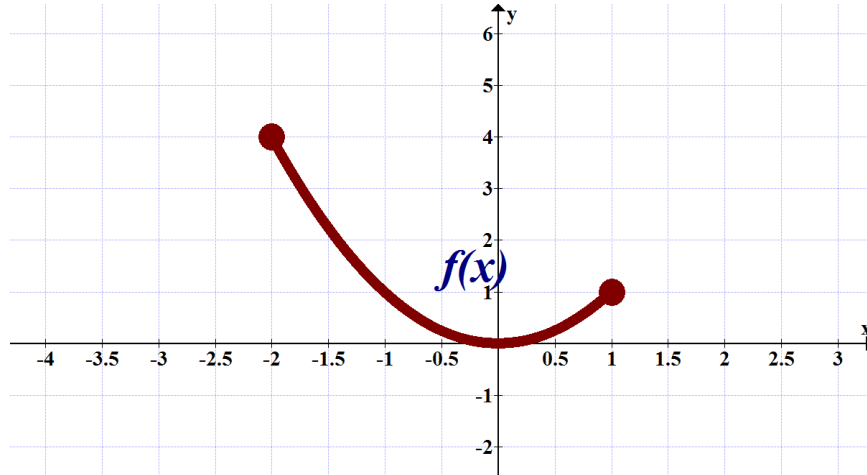




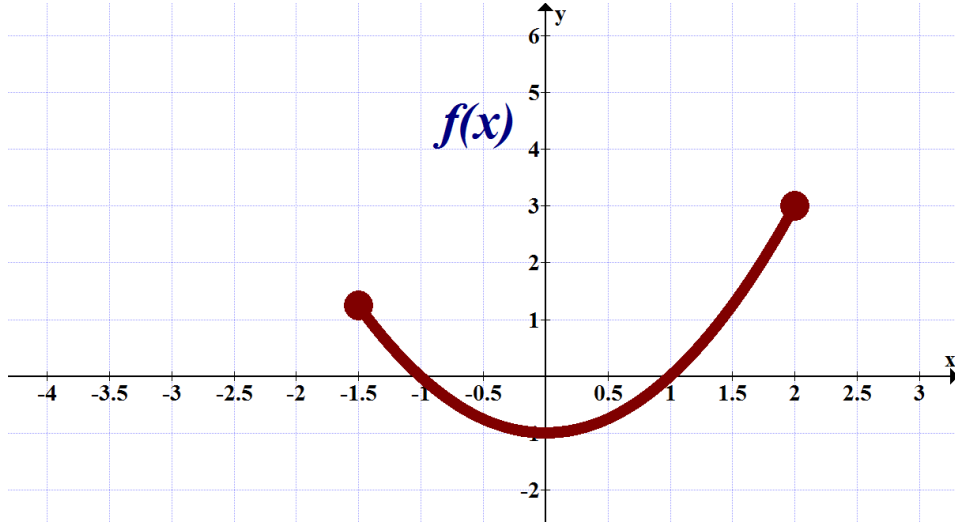
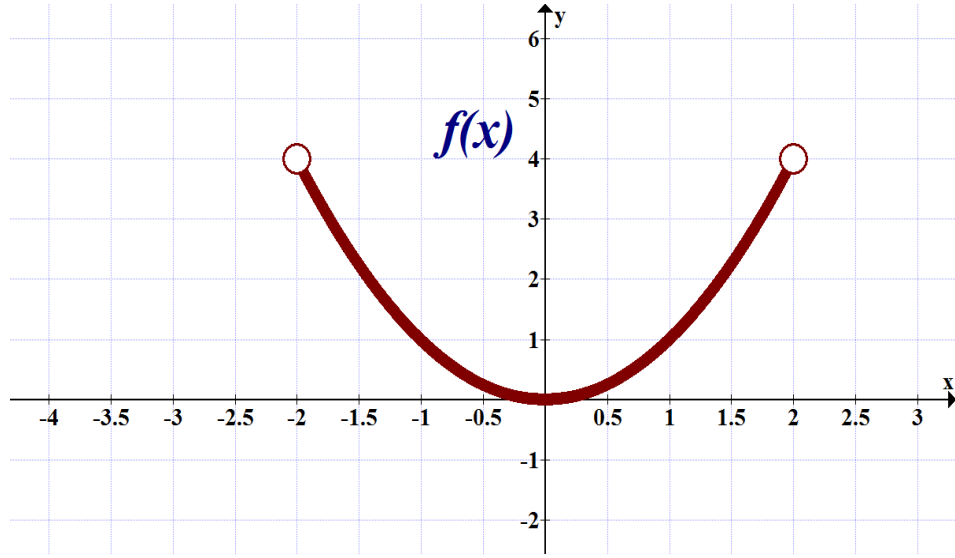
مدرسة خليفة بن زايد للتعليم الثانوي



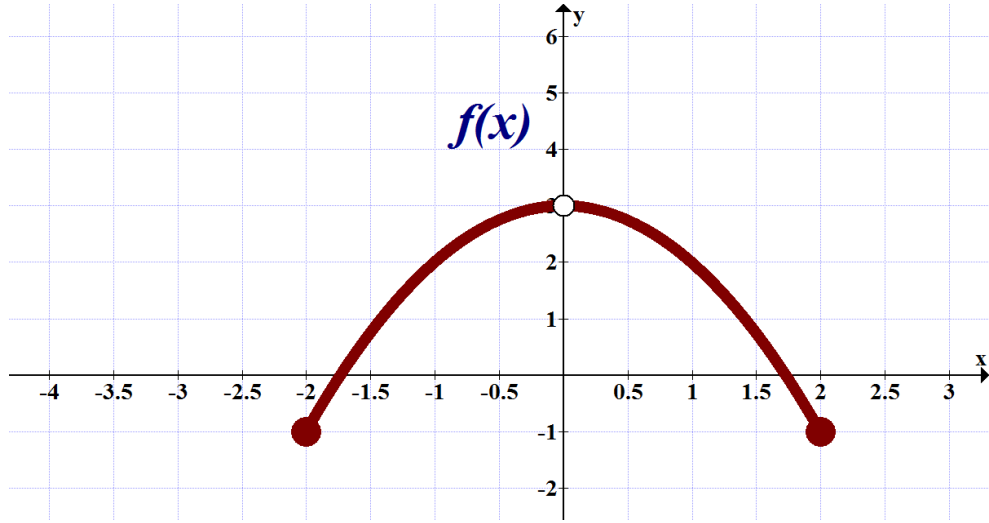
(1) حدد القيم القصوي المحلية والمطلقة



اعداد: أ.هلال حسين ...العين



اعداد: أ.هلال حسين...العين



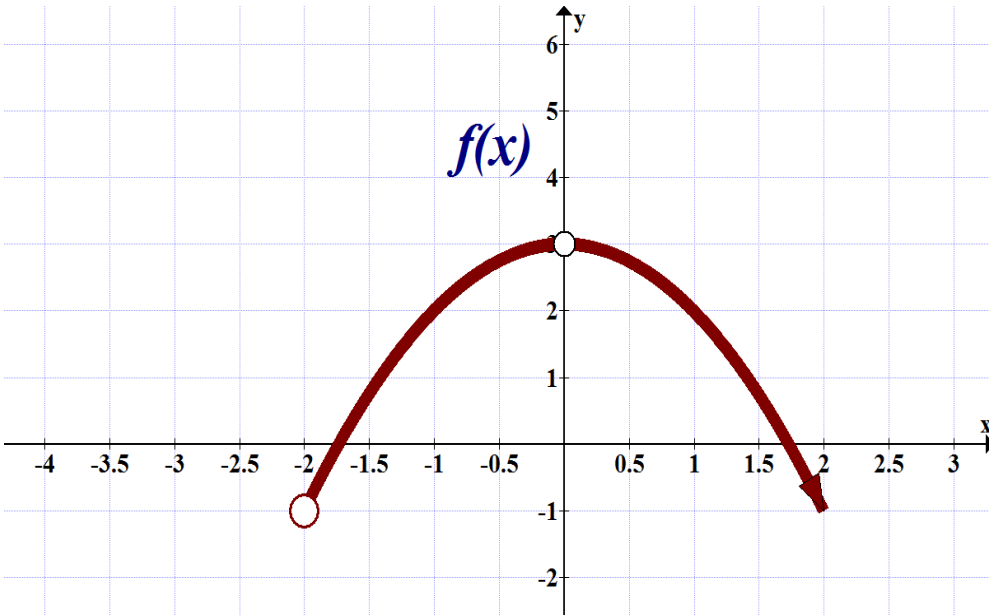
.....

.....

.....

.....

.....

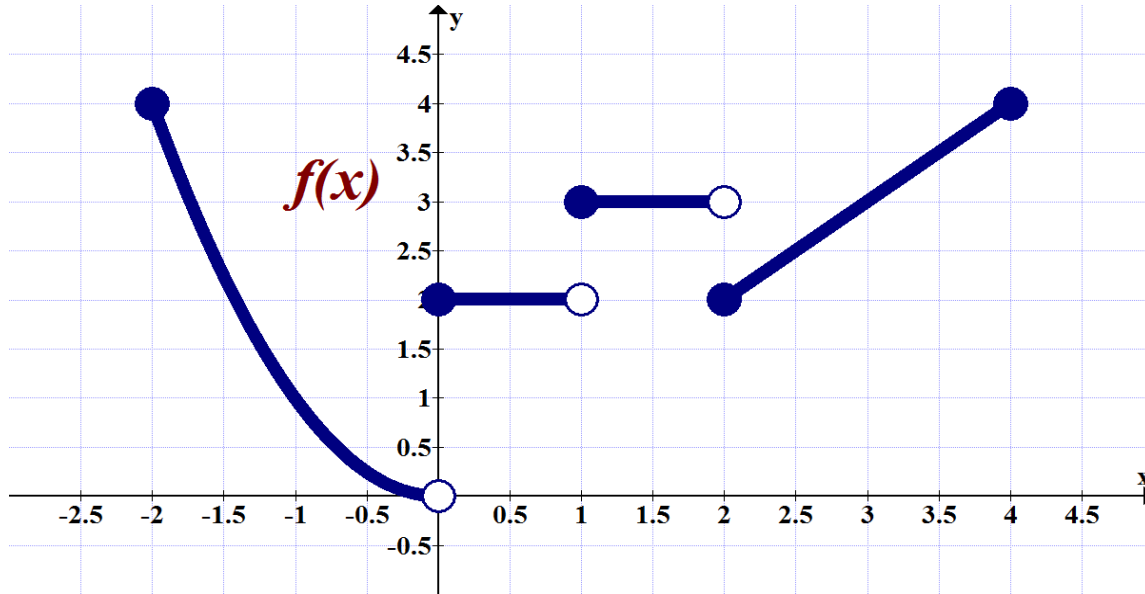


اعداد: أ.هلال حسين ... العين

.....

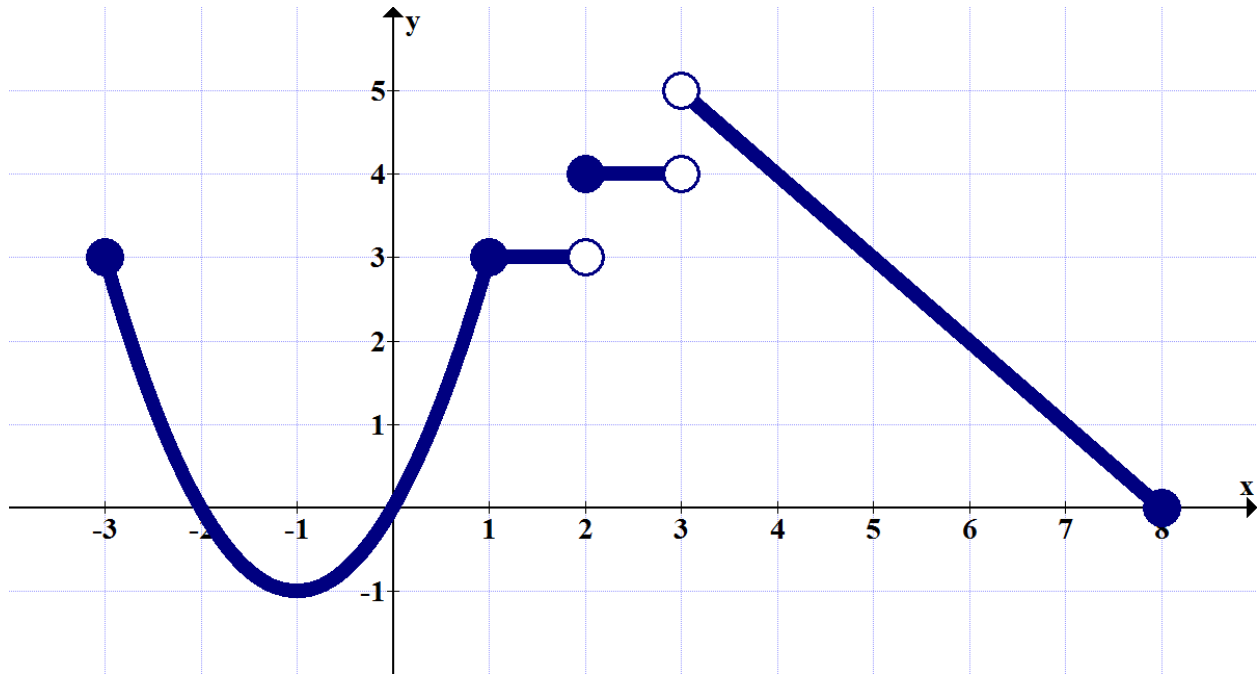
.....

(2) إعتد على الأشكال التالية وأجب عما يلي :



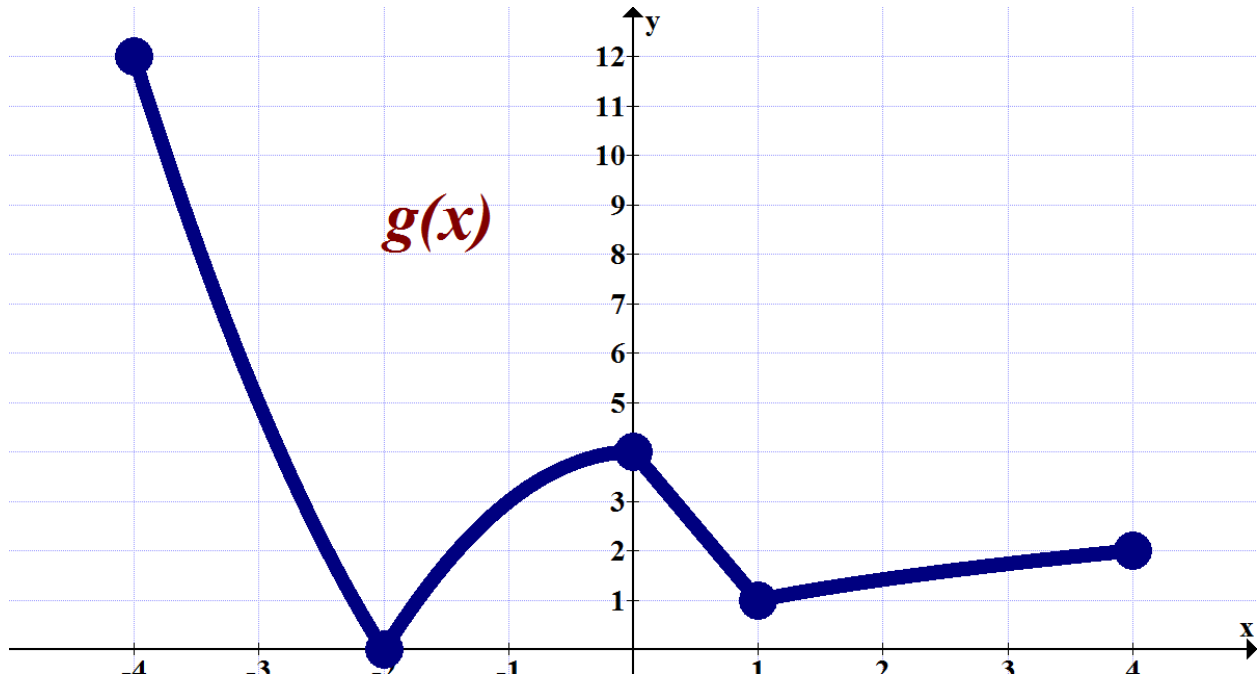
- (1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي
- (2) الدالة $f(x)$ متزايدة على
- (3) الدالة $f(x)$ متناقصة على
- (4) الدالة $f(x)$ ثابتة على
- (5) القيمة العظمى المطلقة توجد عند $x =$
- (6) القيمة الصغرى المطلقة هي

اعداد: أ.هلال حسين ...العين



- (1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي
- (2) الدالة $f(x)$ متزايدة على
- (3) الدالة $f(x)$ متناقصة على
- (4) الدالة $f(x)$ ثابتة على
- (5) القيمة العظمى المطلقة توجد عند $x =$
- (6) القيمة الصغرى المطلقة هي

اعداد: أ.هلال حسين ...العين



(1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي

(2) الدالة $g(x)$ متزايدة على

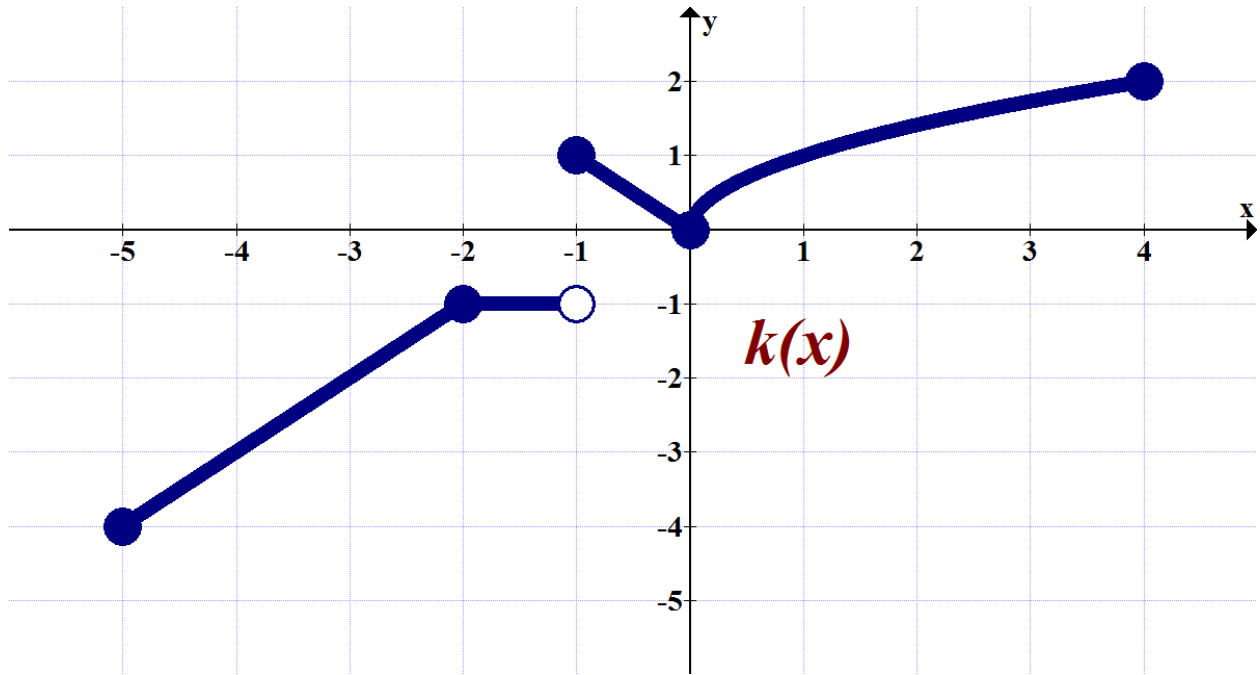
(3) الدالة $g(x)$ متناقصة على

(4) الدالة $g(x)$ ثابتة على

(5) القيمة العظمى المطلقة توجد عند $x =$

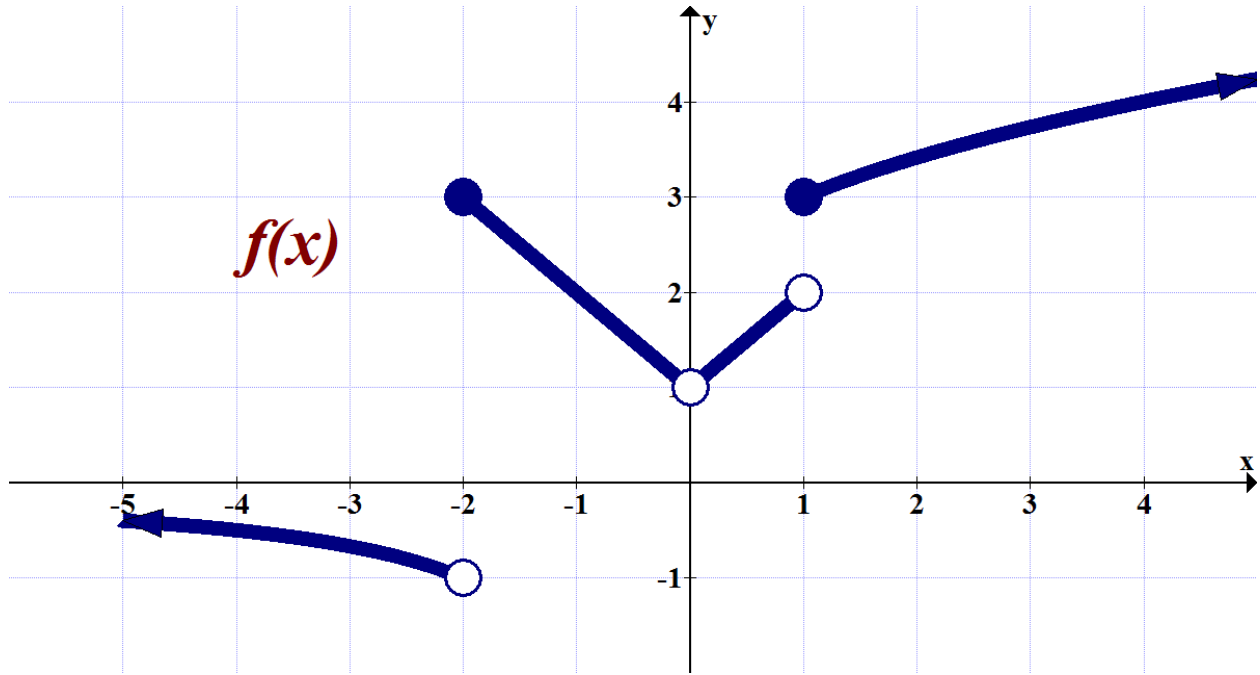
اعداد: أهلال حسين... العين

(6) القيمة الصغرى المطلقة هي



- (1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي
- (2) الدالة $k(x)$ متزايدة على
- (3) الدالة $k(x)$ متناقصة على
- (4) الدالة $k(x)$ ثابتة على
- (5) القيمة العظمى المطلقة توجد عند $x =$
- (6) القيمة الصغرى المطلقة هي

اعداد: أ.هلال حسين ...العين



(1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي

(2) الدالة $f(x)$ متزايدة على

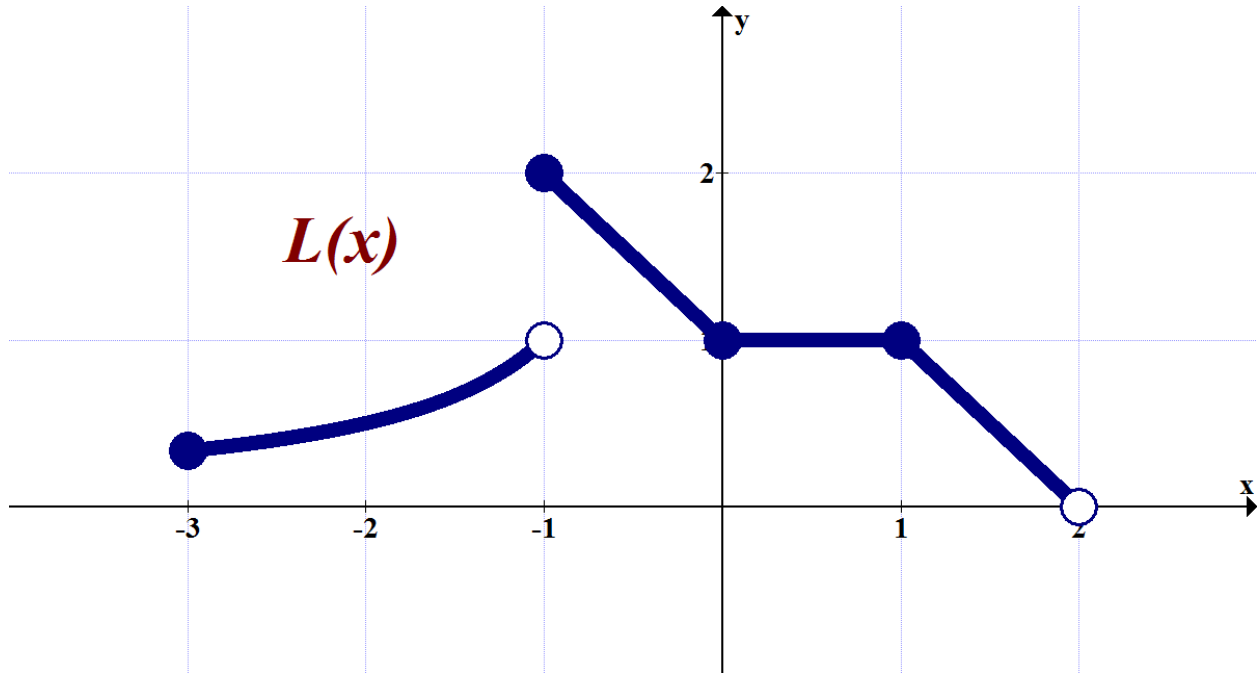
(3) الدالة $f(x)$ متناقصة على

(4) الدالة $f(x)$ ثابتة على

(5) القيمة العظمى المطلقة

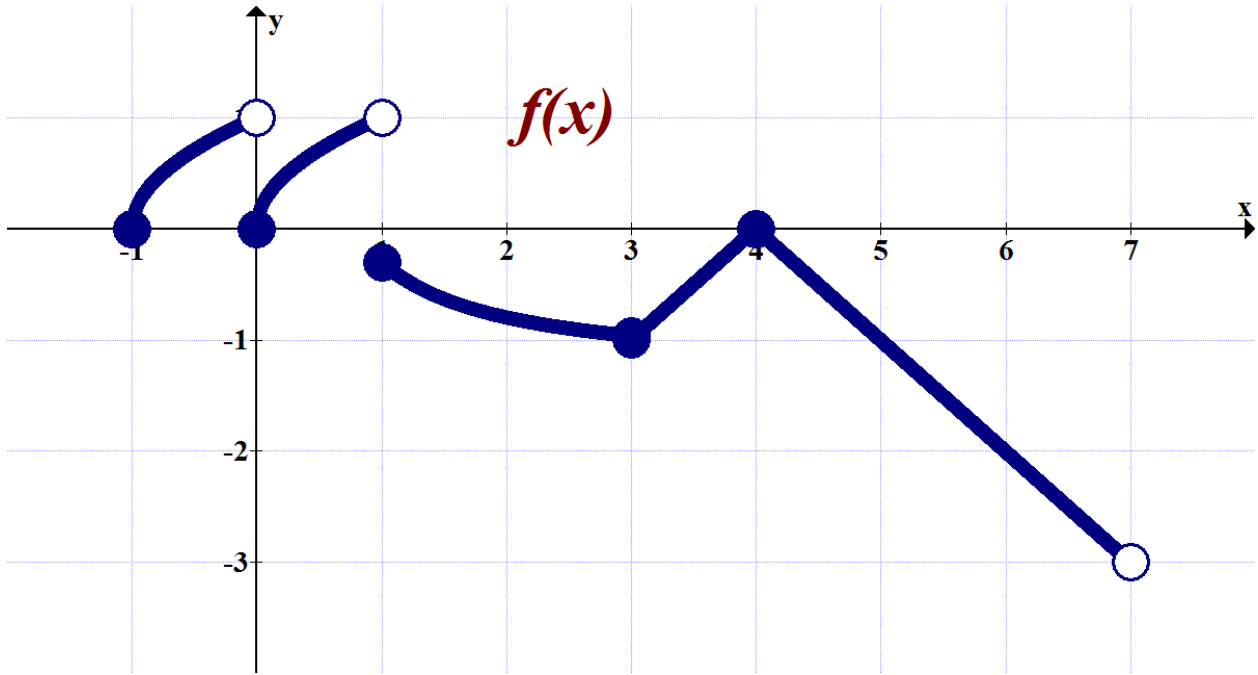
(6) القيمة الصغرى المطلقة هي

اعداد: أ.هلال حسين ...العين



- (1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي
- (2) الدالة $L(x)$ متزايدة على
- (3) الدالة $L(x)$ متناقصة على
- (4) الدالة $L(x)$ ثابتة على
- (5) القيمة العظمى المطلقة توجد عند $x =$
- (6) القيمة الصغرى المطلقة هي

اعداد: أ.هلال حسين...العين



(1) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة هي

(2) الدالة $f(x)$ متزايدة على

(3) الدالة $f(x)$ متناقصة على

(4) الدالة $f(x)$ ثابتة على

(5) القيمة العظمى المطلقة

(6) القيمة الصغرى المطلقة هي

اعداد: أهلال حسين... العين

(ii) أوجد القيم القصوي المطلقة

[illegible]

$$(4) \text{ لتكن } f(x) = \sqrt{6x - x^2} : x \in [0, 6]$$

(i) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة

(ii) أوجد القيم القصوي المطلقة

H

H



L

L

A

A

L

L

H

H



L

L

A

A

L

L

(ii) أوجد القيم القصوي المطلقة

[illegible]

(ii) أوجد القيم القصوي المطلقة

[illegible]

(i) أوجد $G'(x)$

(ii) مجموعة قيم x للنقاط الحرجة

(iii) أوجد القيم القصوي المحلية

[illegible]

ولها نقطة حرجية هي $(1, -1)$

H

H

I

I

[illegible]

(2) بين أن $f(x) = x^2 - x - 5$ $x \in [-1, 3]$ يحقق شروط.

(نظرية القيمة المتوسطة) ثم أوجد قيم c التي تعينها النظرية

$$\left(\text{الجواب : } c = \sqrt{\frac{7}{3}} \right)$$

(3) بين أن $x \in [-2, 5]$, $f(x) = x^2 - 5x + 7$ يحقق شروط

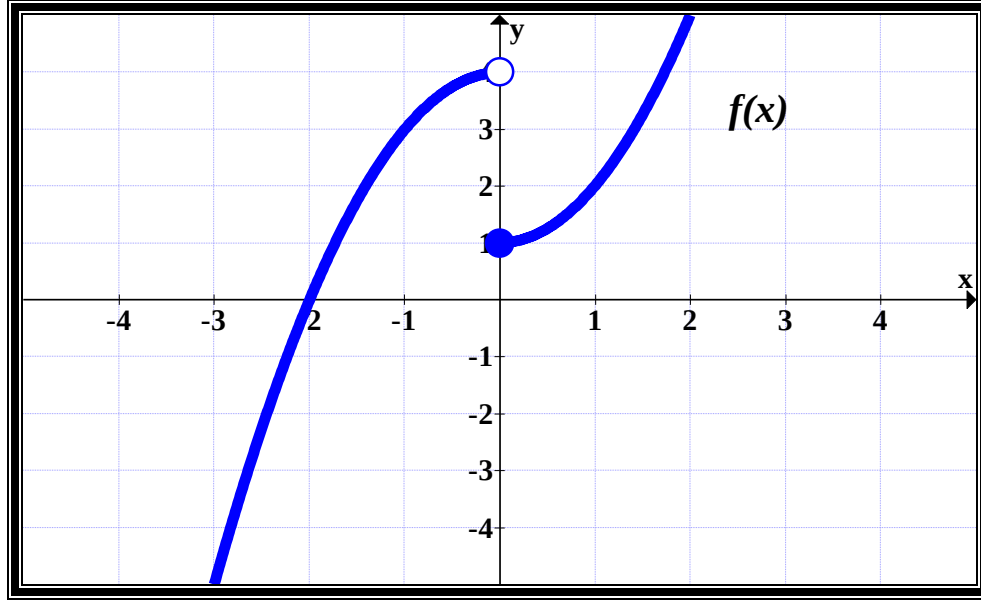
(نظرية القيمة المتوسطة) ثم أوجد قيم c التي تعينها النظرية

(الجواب : $c = \frac{3}{2}$)

مع تحيات أ.هلال حسين

■ الشكل التالي يمثل رسم بيان الدالة

$$f(x) = \begin{cases} 3 - x^2 & , x < 0 \\ x^2 + 1 & , x \geq 0 \end{cases}$$



■ الشكل التالي يمثل بيان الدالة $f(x)$

(1) مجموعة قيم x التي تكون للدالة عندما نقاط حرجة.

.....

(2) الفترات التي تكون عندما الدالة متزايدة

(3) فترات تقع منحنى الدالة لأعلى ولأسفل

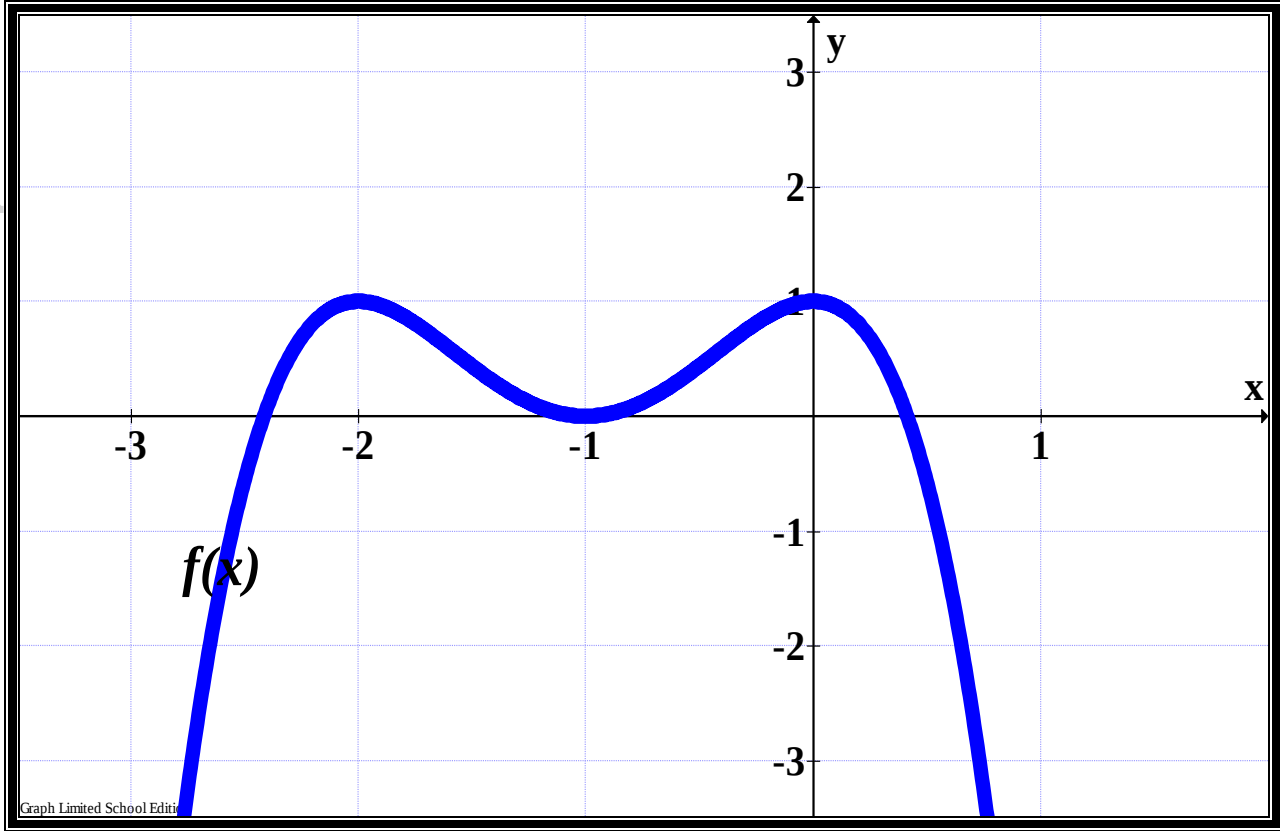
.....

(4) هل توجد نقطة إنقلاب ؟ وضح ذلك ؟

.....

مع تحيات أ.هلال حسين

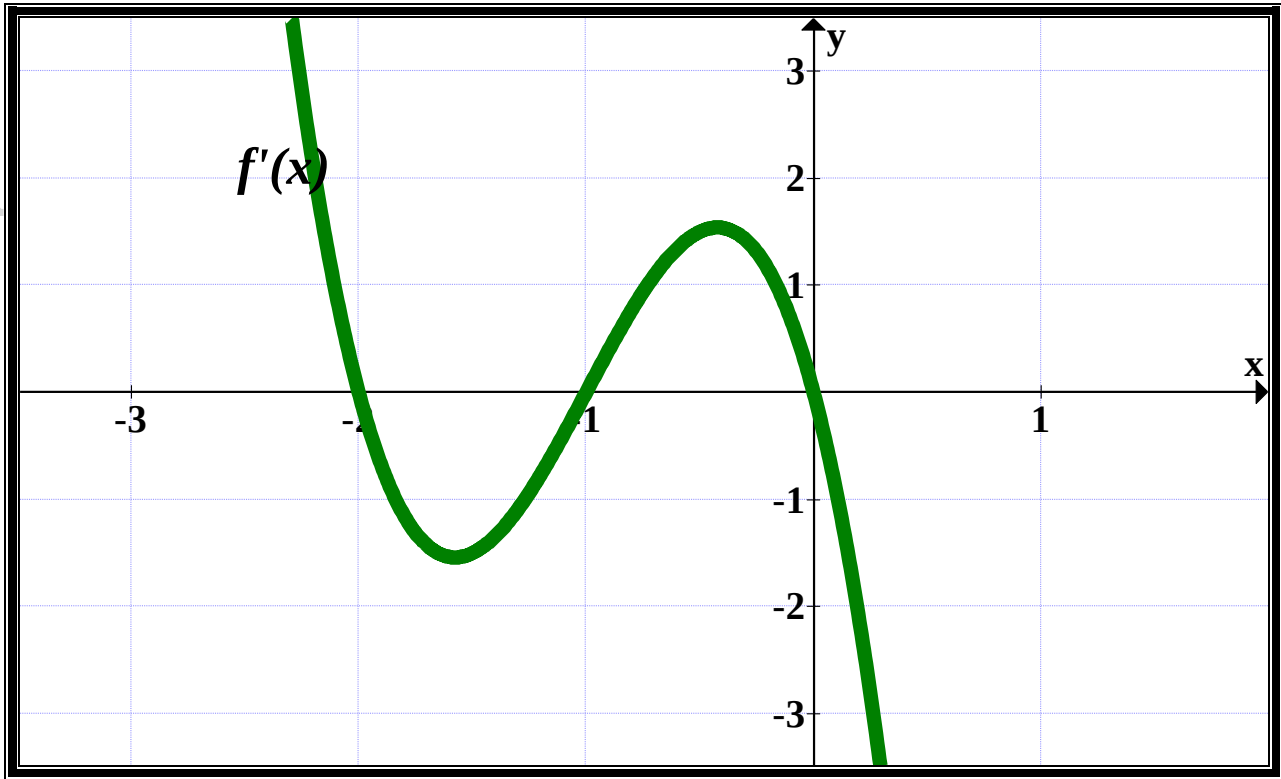
الشكل التالي يوضح بيان الدالة f المتصلة على $(-\infty, \infty)$.



$f'(x)$	
	فترات التزايد
	فترات التناقص
	فترات التقعر لأعلي
	فترات التقعر لأسفل
	النقاط الحرجة
	نقط الانقلاب

مع تحيات أ.هلال حسين

الشكل التالي يوضح بيان الدالتين f' للدالة f المتصلة علي $(-\infty, \infty)$.

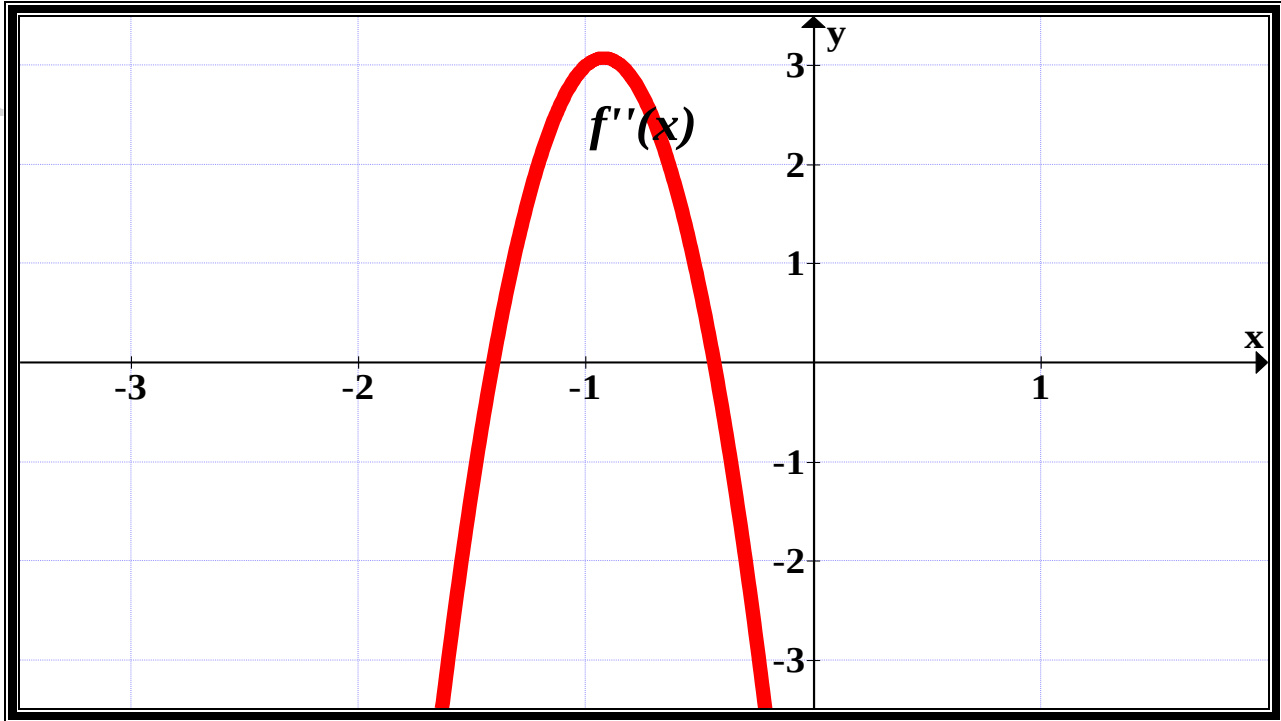


$f'(x)$	
	فترات التزايد
	فترات التناقص
	فترات التقعر لأعلي
	فترات التقعر لأسفل
	النقاط الحرجة
	نقط الانقلاب

مع تحيات أ.هلال حسين

الشكل التالي يوضح بيان الدالتين f'' للدالة f المتصلة علي $(-\infty, \infty)$.

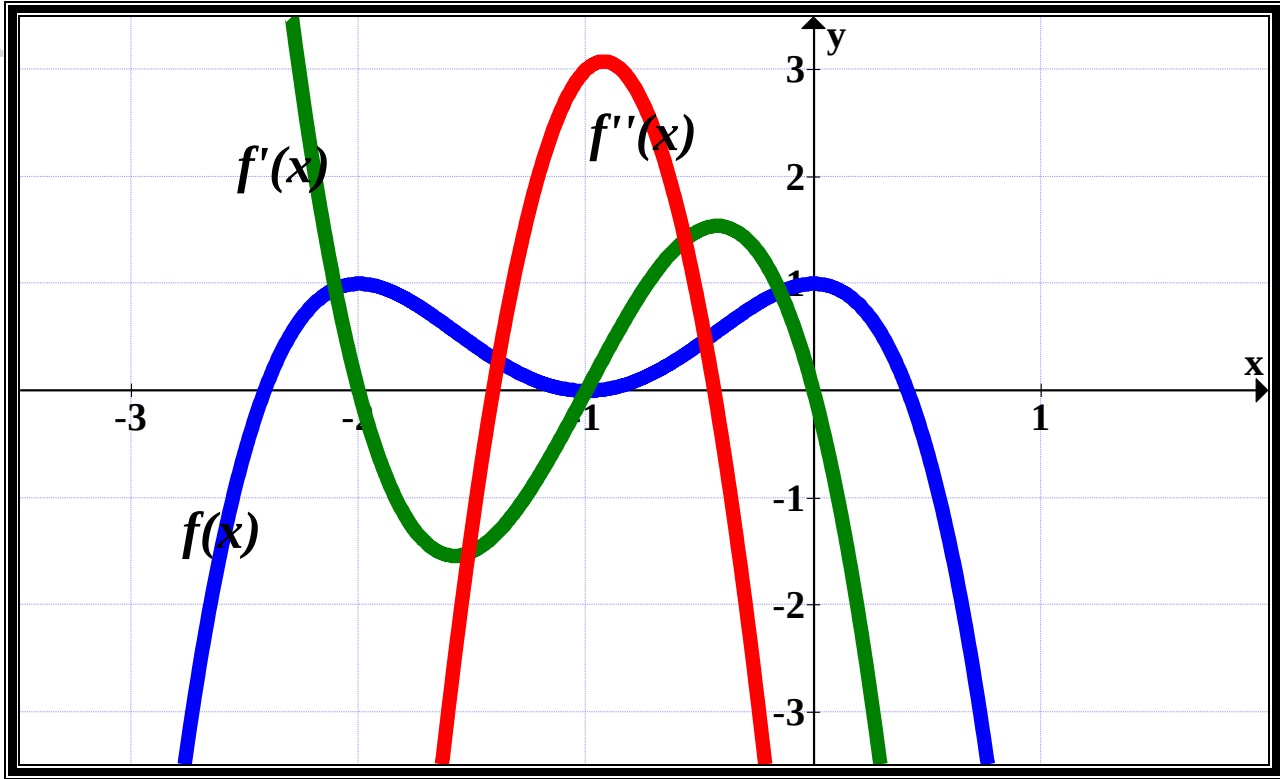
حيث $f'(0) = f'(-1) = f'(-2.7) = 0$



$f''(x)$	
	فترات التزايد لـ $f(x)$
	فترات التناقص لـ $f(x)$
	ات التقعر لأعلي لـ $f(x)$
	ات التقعر لأسفل لـ $f(x)$
	النقاط الحرجة لـ $f(x)$
	نقط الانقلاب لـ $f(x)$
	فترات التزايد لـ $f'(x)$

مع تحيات أ.هلال حسين

الشكل التالي يوضح بيان الدالتين f', f'' للدالة f المتصلة علي $(-\infty, \infty)$.



الأشكال الثلاثة السابقة التي تمثل الدالة ومشتقاتها الأولى والثانية تأكد من إجابتك من الرسم

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

أعداد أ.هلال حسين أحمد...العين