

ثانوية المرابطين س.د 2011/2010 نيابة بولمسان	فرض محروس 2 الدورة 2/...../.....	MTALJA ADIL الأولى باك ع.ت مدة الإنجاز ساعة
--	--	---

مسألة

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{-1\}$ بما يلي $f(x) = \frac{x^2+3}{x+1}$

نرمز ب (\mathcal{C}) لمنحنى الدالة f في م.م.م $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ($\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 1cm$)

(1) أحسب نهايات f عند محداث حيز تعريف f .

(2) ادرس اشتقاق الدالة f في 1 باستعمال التعريف.

(3) اعط معادلة المماس لمنحنى الدالة f في النقطة التي أفصولها 1

(4) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f'(x) = \frac{x^2+2x-3}{(x+1)^2}$

(5) أدرس إشارة $x^2 + 2x - 3$ ثم استنتج إشارة $f'(x)$ ثم اعط جدول تغيرات f

(6) أ) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f(x) = x - 1 + \frac{4}{x+1}$

ب) استنتج أن المستقيم $(\Delta): y = x - 1$ مقارب مائل ل (\mathcal{C}) بجوار $-\infty$ و $+\infty$.

(7) حدد الفروع اللانهائية الأخرى لمنحنى الدالة f .

(8) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f''(x) = \frac{8}{(x+1)^3}$ ثم استنتج تقعر (\mathcal{C})

(9) بين أن النقطة $I(-1, -2)$ هي مركز تماثل للمنحنى (\mathcal{C})

(10) أنشئ في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ المستقيم (Δ) و المستقيم $x = -1$ و I ثم المنحنى (\mathcal{C})

ثانوية المرابطين س.د 2011/2010 نيابة بولمغان	فرض محروس 2 الدورة 2/...../.....	MTALJA ADIL الأولى باك ع.ت مدة الإنجاز ساعة
--	--	---

مسألة

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$ بما يلي $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{x - 1}$

نرمز ب (C) لمنحنى الدالة f في م.م.م $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ($\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 1cm$)

(1) أحسب نهايات f عند محداث حيز تعريف f .

(2) ادرس اشتقاق الدالة f في -1 باستعمال التعريف.

(3) اعط معادلة المماس لمنحنى الدالة f في النقطة التي أفصولها -1 .

(4) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{1\} \quad f'(x) = \frac{x^2 - 2x + 2}{(x-1)^2}$

(5) أدرس إشارة $x^2 - 2x + 2$ ثم استنتج إشارة $f'(x)$ ثم اعط جدول تغيرات f

(6) أ) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{1\} \quad f(x) = x - 2 - \frac{1}{x-1}$

ب) استنتج أن المستقيم $y = x - 2$ (Δ) : مقارب مائل ل (C) بجوار $-\infty$ و $+\infty$.

(7) حدد الفروع اللانهائية الأخرى لمنحنى الدالة f .

(8) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{1\} \quad f''(x) = \frac{-2}{(x-1)^3}$ ثم استنتج تقعر (C)

(9) بين أن النقطة $I(1, -1)$ هي مركز تماثل للمنحنى (C)

(10) أنشئ في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ المستقيم (Δ) و المستقيم $x = -1$ و I ثم المنحنى (C)

ثانوية المرابطين س.د 2011/2010 نيابة بولمسان	فرض محروس 2 الدورة 2/.../....	МТЯЛЯЯ АДИЛ الأولى باك ع.ت مدة الإنجاز ساعة
--	---	---

مسألة

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{-1\}$ بما يلي $f(x) = \frac{x^2+2x+2}{x+1}$

نرمز ب (C) لمنحنى الدالة f في م.م.م $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ($\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 1cm$)

(1) أحسب نهايات f عند محداث حيز تعريف f .

(2) بين أن المستقيم $y = x$ (Δ): مقارب مائل ل (C) بجوار $+\infty$ و $-\infty$.

(3) حدد الفرع اللانهائي الآخر.

(4) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f'(x) = \frac{x^2+2x}{(x+1)^2}$

(5) أدرس إشارة $x^2 + 2x$ ثم استنتج إشارة $f'(x)$ ثم اعط جدول تغيرات f

(6) اعط معادلة المماس ل (C) في النقطة التي أفصولها صفر

(7) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f''(x) = \frac{2}{(x+1)^3}$ ثم استنتج تقعر (C)

(8) أ) بين أن $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f(-2-x) + f(x) = 0$

ب) استنتج إحداثيتي I مركز تماثل (C) لمنحنى الدالة f

(9) أنشئ في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ المستقيم (Δ) والمستقيم $x = -1$ و I ثم المنحنى (C)

ثانوية المرابطين س.د 2011/2010 نيابة بولمان	فرض محروس 2 الدورة 2/...../.....	MTALAJA ADIL الأولى باك ع.ت مدة الإنجاز ساعة
---	--	--

مسألة

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{-1\}$ بما يلي $f(x) = \frac{x^2+x-2}{x+1}$

نرمز ب (C) لمنحنى الدالة f في م.م.م $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ($\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 0,5cm$)

(1) أحسب نهايات f عند محداث حيز تعريف f .

(2) بين أن المستقيم $y = x$ (Δ): مقارب مائل ل (C) بجوار $+\infty$ و $-\infty$.

(3) حدد الفرع اللانهائي الآخر.

(4) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f'(x) = \frac{x^2+2x+3}{(x+1)^2}$

(5) أدرس إشارة $x^2 + 2x + 3$ ثم استنتج إشارة $f'(x)$ ثم اعط جدول تغيرات f

(6) إعط معادلة المماس ل (C) في النقطة التي أفصولها صفر

(7) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f''(x) = \frac{-4}{(x+1)^3}$ ثم استنتج تقعر (C)

(8) بين أن $\forall x \in \mathbb{R} - \{-1\} \quad f(-2-x) + f(x) = -2$

(ب) استنتج إحداثيتي I مركز تماثل (C) منحنى الدالة f

(9) احسب $f(-2)$ و $f(1)$ و $f(0)$ أنشئ في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ المستقيم (Δ) و المستقيم $x = -1$ ثم المنحنى (C)

ثانوية المرابطين س.د 2011/2010 نيابة بولمغان	فرض محروس 2 الدورة 2/.../....	MTALJA ADIL الأولى باك ع.ت مدة الإنجاز ساعة
--	---	---

مسألة

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{0\}$ بما يلي $f(x) = x - 1 + \frac{1}{x}$

نرمز ب (C) لمنحنى الدالة f في م.م.م $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ($\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 1cm$)

(1) أحسب نهايات f عند محداث حيز تعريف f .

(2) بين أن المستقيم $\Delta: y = x - 1$ مقارب مائل ل (C) بجوار $+\infty$ و $-\infty$.

(3) حدد الفرع اللانهائي الآخر (D) .

(4) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{0\} \quad f'(x) = \frac{x^2-1}{x^2}$

(5) أدرس إشارة $x^2 - 1$ ثم استنتج إشارة $f'(x)$ ثم اعط جدول تغيرات f

(6) إعط معادلة المماس ل (C) في النقطة التي أفصولها صفر

(7) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{0\} \quad f''(x) = \frac{2}{x^3}$ ثم استنتج تقعر (C)

(8) أ) بين أن $\forall x \in \mathbb{R} - \{0\} \quad f(-x) + f(x) = -2$

ب) استنتج إحداثيتي I مركز تماثل (C) لمنحنى الدالة f

(9) أنشئ في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ المستقيم Δ والمستقيم (D) و I ثم المنحنى (C)

ثانوية المرابطين س.د 2011/2010 نيابة بولمان	فرض محروس 2 الدورة 2/...../.....	MTALJA ADIL الأولى باك ع.ت مدة الإنجاز ساعة
---	--	---

مسألة

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{0\}$ بما يلي $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 4}{x}$

نرمز ب (C) لمنحنى الدالة f في م.م.م $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ($\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 0,5cm$)

(1) أحسب نهايات f عند محداث حيز تعريف f .

(2) بين أن المستقيم $\Delta: y = x - 3$ مقارب مائل ل (C) بجوار $+\infty$ و $-\infty$.

(3) حدد الفرع اللانهائي الآخر (D) .

(4) بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} - \{0\} \quad f'(x) = \frac{x^2 - 4}{x^2}$

(5) أدرس إشارة $x^2 - 4$ ثم استنتج إشارة $f'(x)$ ثم اعط جدول تغيرات f

(6) إعط معادلة المماس ل (C) في النقطة التي أفصولها صفر

(7) بين أن: $f''(x) = \frac{8}{x^3} \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{0\}$ ثم استنتج تقعر (C)

(8) أ) بين أن $\forall x \in \mathbb{R} - \{0\} \quad f(-x) + f(x) = -6$

ب) استنتج إحداثيتي I مركز تماثل (C) لمنحنى الدالة f

(9) أنشئ في المعلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ المستقيم (Δ) و المستقيم (D) و I ثم المنحنى (C)