

الأستاذ:
نجيب
عثماني

سلسلة رقم 7: الدوال العددية
المستوى : الجذع مشترك أدبي

أكاديمية
الجهة
الشرقية

تمرين 8: نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة

$$f(x) = \frac{2}{x}$$

1. حدد مجموعة تعريف الدالة f
2. بين أن f دالة فردية
3. أرسم التمثيل المبياني للدالة f
4. اعط تأويلا مبيانيا

تمرين 9: أدرس رتبة الدوال المعرفة كالتالي :

$$f(x) = -3x + 2 \quad (2) \quad f(x) = 4x - 3 \quad (1)$$

تمرين 10: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = \frac{2}{x+1}$

- (1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
- (2) أدرس رتبة الدالة f على كل من المجالين $]-\infty; -1[$ و $]-1; +\infty[$
- (3) حدد جدول تغيرات الدالة f .

تمرين 11: نعتبر الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R}

$$f(x) = 2x + 1$$

- (1) أدرس رتبة الدالة f
 - (2) حدد جدول تغيرات الدالة f .
 - (3) أرسم التمثيل المبياني للدالة f .
- تمرين 12:** نعتبر الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R} بما يلي:

$$f(x) = -3x$$

- (1) أدرس رتبة الدالة f
 - (2) حدد جدول تغيرات الدالة f .
 - (3) أرسم التمثيل المبياني للدالة f .
- تمرين 13:** لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = \frac{3}{2}x^2$

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
2. أدرس زوجية الدالة f
3. أدرس رتبة الدالة f على كل من المجالين $[0; +\infty[$ و $]-\infty; 0]$
4. حدد جدول تغيرات الدالة f .
5. أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم م $(o; \vec{i}; \vec{j})$.

تمرين 14: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = -\frac{1}{4}x^2$

- (1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
- (2) أدرس زوجية الدالة f
- (3) أدرس رتبة الدالة f على كل من المجالين $[0; +\infty[$ و $]-\infty; 0]$
- (4) حدد جدول تغيرات الدالة f .
- (5) هل الدالة f تقبل قيمة دنيا أو قيمة قصوى؟

تمرين 1: نعتبر الدالة العددية f المعرفة كالتالي: $f(x) = -2x$

أنقل و أتمم الجدول التالي:

		$\frac{5}{2}$		1	x
13	$\frac{2}{7}$		-1	-6	$f(x)$

تمرين 2: ليكن f الدالة العددية المعرفة كالتالي: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$x \rightarrow f(x) = 3x^2 - 1$$

1. أحسب: $f(\sqrt{2})$ و $f(-1)$ و $f(1)$

2. حدد سوابق العدد 2

تمرين 3: حدد مجموعة تعريف الدوال التالية:

$$g(x) = \frac{x^3}{2x-4} \quad (2) \quad f(x) = 3x^2 - x + 1 \quad (1)$$

$$m(x) = \sqrt{2x-4} \quad (4) \quad h(x) = \frac{5x+10}{x^2-9} \quad (3)$$

تمرين 4: حدد مجموعة تعريف الدالة f في الحالات التالية:

$$f(x) = \frac{x^2+x-1}{4x-12} \quad (2) \quad f(x) = x^3 - 3x^2 - 5x + 10 \quad (1)$$

$$f(x) = \frac{7x-1}{x^3-2x} \quad (4) \quad f(x) = \frac{x+10}{4x^2-1} \quad (3)$$

$$f(x) = \sqrt{-3x+6} \quad (6) \quad f(x) = \frac{x-5}{2x^2-5x-3} \quad (5)$$

تمرين 5: نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي:

$$f(x) = \frac{2x}{x+2}$$

و ليكن A و B نقط أفاصليهما هي -1 و 2 على التوالي

(1) حدد أرتايب A و B علما أنهما ينتميان إلى (C_f) .

(2) لتكن $E\left(\frac{1}{2}; \frac{2}{5}\right)$, $F(-3; 5)$, $G(1; 0)$ نقط من المستوى. هل

النقط E , F و G تنتمي للمنحنى (C_f) ؟

تمرين 6: نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي:

$$f(x) = x^2$$

أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في المعلم $(o; \vec{i}; \vec{j})$ ماذا تلاحظ

بالنسبة لمنحنى الدالة؟

تمرين 7: نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي:

$$f(x) = \frac{1}{2}x^2$$

1. حدد مجموعة تعريف الدالة f
2. بين أن f دالة زوجية
3. أرسم التمثيل المبياني للدالة f
4. اعط تأويلا مبيانيا

(6) أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم $(\vec{a}, \vec{i}, \vec{j})$.

تمرين 15: حدد جدول تغيرات الدالة في الحالات التالية :

$$(1) f(x) = -3x^2 \quad (2) f(x) = 5x^2 \quad (3) f(x) = \frac{7}{2}x^2$$

تمرين 16: حدد جدول تغيرات الدالة في الحالات التالية :

$$(1) f(x) = \frac{-4}{x} \quad (2) f(x) = \frac{3}{x}$$

تمرين 17: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = \frac{2}{x}$

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
2. أدرس زوجية الدالة f .
3. أدرس رتابة الدالة f على كل من المجالين $]0; +\infty[$ و $]-\infty; 0[$.
4. حدد جدول تغيرات الدالة f .
5. أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم.

تمرين 18: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = \frac{-3}{x}$

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
2. أدرس زوجية الدالة f .
3. أدرس رتابة الدالة f على كل من المجالين $]0; +\infty[$ و $]-\infty; 0[$.
4. حدد جدول تغيرات الدالة f .
5. أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم.

تمرين 19: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = \frac{-2}{x}$

6. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
7. أدرس زوجية الدالة f .
8. أدرس رتابة الدالة f على كل من المجالين $]0; +\infty[$ و $]-\infty; 0[$.
9. حدد جدول تغيرات الدالة f .
10. أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم.

تمرين 20: نعتبر الدالة العددية f المعرفة كالتالي: $f(x) = 2x^2 + 4x - 2$

(1) أنقل و أتمم الجدول التالي:

-4	-3	-2	-1	0	1	2	x
							$f(x)$

(2) أرسم التمثيل البياني للدالة f .

تمرين 21: لتكن f دالة معرفة ب: $f(x) = x^2 + 4x + 3$

1. بين أن: $f(x) = (x+2)^2 - 1$
2. حدد نقط تقاطع (C_f) المنحنى الممثل للدالة f مع محوري المعلم
3. املأ الجدول التالي
4. أرسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f و المستقيم (D) الذي معادته $y = 3$: (D)
5. حدد نقط تقاطع (C_f) و (D)

« c'est en forgeant que l'on devient forgeron » dit un proverbe.
c'est en s'entraînant régulièrement aux calculs et exercices que l'on devient un mathématicien

