

الأستاذ:
نجيب
عثمانى

سلسلة رقم 7: الدوال العددية

المستوى : الجذع مشترك أدبي

أكاديمية
الجهة
الشرقية

تمرين 8: نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة

$$\text{كالتالي: } f(x) = \frac{2}{x}$$

1. حدد مجموعة تعريف الدالة f
2. بين أن f دالة فردية
3. أرسم التمثيل المباني للدالة f
4. اعط تأويلاً مبيانياً

تمرين 9: أدرس رتابة الدوال المعرفة كالتالي :

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

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

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .

أدرس رتابة 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}

$$\text{بما يلي: } f(x) = 2x + 1$$

أدرس رتابة الدالة f

2. حدد جدول تغيرات الدالة f .

3. أرسم التمثيل المباني للدالة f

تمرين 12: نعتبر الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R} بما يلي:

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

أدرس رتابة الدالة f

2. حدد جدول تغيرات الدالة f .

3. أرسم التمثيل المباني للدالة f

تمرين 13: لتكن f دالة معرفة بـ: $f(x) = \frac{3}{2}x^2$

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .

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 M ($o; i; j$)

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

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .

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. هل الدالة f تقبل قيمة دنيا أو قيمة قصوى؟

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

أنقل و أتم 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: $f(1)$ و $f(-1)$ و $f(\sqrt{2})$

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:

$$f(x) = \frac{2x}{x+2} \quad \text{و ليكن } (C_f) \text{ المنحنى الممثل للدالة } f$$

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

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

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

النقط E , F و G تنتهي 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 $(\bar{o}; \bar{i}; \bar{j})$ 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 المباني للدالة f

4. اعط تأويلاً مبيانياً

6) أرسم (C_f) المنحني الممثّل للدالة f في معلم متعامد منظم (σ, i, j) .

تمرين 15: حدد جدول تغيرات الدالة في الحالات التالية :

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

تمرين 16: حدد جدول تغيرات الدالة في الحالات التالية :

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

تمرين 17: لتكن f دالة معرفة ب:

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) المنحني الممثّل للدالة f في معلم متعامد منظم

تمرين 18: لتكن f دالة معرفة ب:

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) المنحني الممثّل للدالة f في معلم متعامد منظم

تمرين 19: لتكن f دالة معرفة ب:

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) المنحني الممثّل للدالة f في معلم متعامد منظم

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

(1) أُنْقَلْ و أَتَمِّنْ الجدول التالي:

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

(2) أرسم التمثيل المباني للدالة f .

تمرين 21: لتكن f دالة معرفة ب:

1. بين أن: $f(x) = (x+2)^2$

2. حدد نقط تقاطع (C_f) المنحني الممثّل للدالة f مع محوري المعلم

3. املأ الجدول التالي

« 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



(4) أرسم (C_f) المنحني الممثّل للدالة f و المستقيم (D) الذي معادته $y = 3$

(5) حدد نقط تقاطع (C_f) و (D)