المـــادة. رياضيـــــــــــات

الأستـاذ: سيـــــف الديـن تربكي

ثانوية فارس الطاهر بئر العاتر - تبسة -

السنة الدراسية : 2020 – 2021

يوم : 04 – 01 – 2021

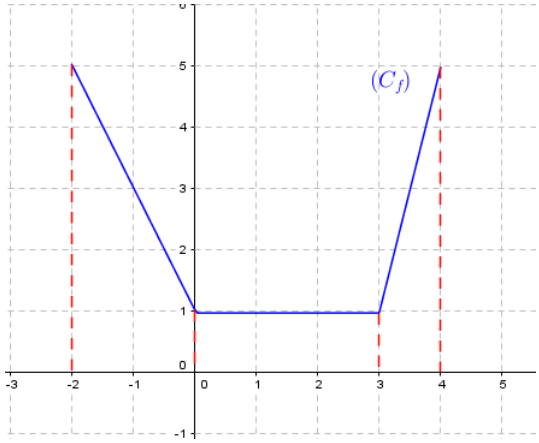
المدة : ساعـة

المستوى : السنة أولى ج م ع تك

المحور: الدوال (عموميـــات)

موضوع الحصة : اتجاه تغير دالة

- **المكتسبات القبلية:** المقارنة بين عددين، مجموعة تعريف دالة، التمثيل البياني، القراءة البيانية.
- **الكفاءة المستهدفة:** وصف سلوك دالة معرّفة بمنحنى باستعمال التعبير الرياضي المناسب.
- **الأدوات المستعملة:** الكتاب المدرسي، المنهاج (التدرج)،السبورة، المسطرة، جهاز عرض *Datashow*

المراحل	عناصر الدرس	المدة
مرحلة الإنطلاق	**نشاط مقترح** المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$. المنحنى المقابل هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $[-2,4]$. ❶ ليكن a و b عددين حقيقيين من المجال $[-2,0]$ بحيث: $a<b$. قارن بين $f(a)$ و $f(b)$. ❷ نفس السؤال بالنسبة للحالتين التاليتين: ✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[0,3]$ و $a<b$. ✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[3;4]$ و $a<b$.  	25 د
	مناقشة النشاط استخدام برمجية جيوجبرا *Geogebra*	
	اتجاه تغير دالة **تعريف** f دالة معرفة على مجال I من $\mathbb{R}$. ✪ f متزايدة تماما على I يعني: من أجل كل x_1 و x_2 من I، إذا كان $x_1 \prec x_2$ فإن $f(x_1) \prec f(x_2)$. ✪ f متناقصة تماما على I يعني: من أجل كل x_1 و x_2 من I، إذا كان $x_1 \prec x_2$ فإن $f(x_1) \succ f(x_2)$. ✪ f ثابتة على I يعني: من أجل كل x_1 و x_2 من I، $f(x_1)=f(x_2)$.	15 د

بناء المعارف

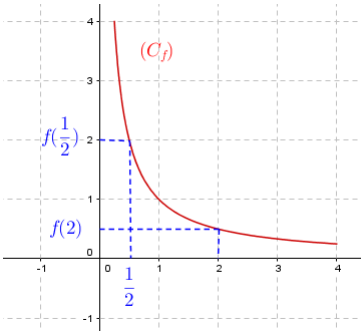
15 د

مثال

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$

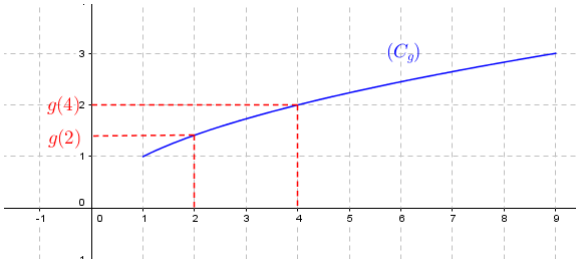
لتكن الدالة f المعرفة على المجال: $[\frac{1}{4},4]$ بالشكل $g(x)=\frac{1}{x}$ ، (C_f) تمثيلها البياني.

الدالة f متناقصة تماما على المجال: $[\frac{1}{4},4]$



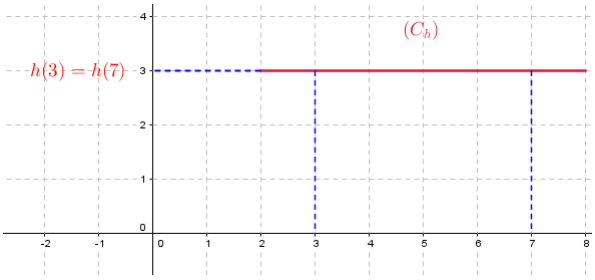
لتكن الدالة g المعرفة على المجال: $[1,9]$ بالشكل: $g(x)=\sqrt{x}$ ، (C_g) تمثيلها البياني.

الدالة g متزايدة تماما على المجال: $[1,9]$



لتكن الدالة h المعرفة على المجال: $[2,8]$ بالشكل: $g(x)=3$ ، (C_h) تمثيلها البياني.

الدالة h ثابتة على المجال: $[2,8]$



التقويم

5 د

تطبيق

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$

الدالة g معرفة بتمثيلها البياني المقابل:

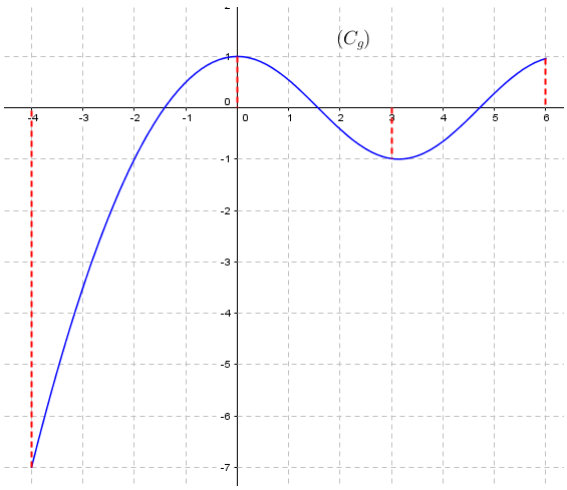
❶ بقراءة بيانية:

✯ حدد مجموعة تعريف الدالة g.

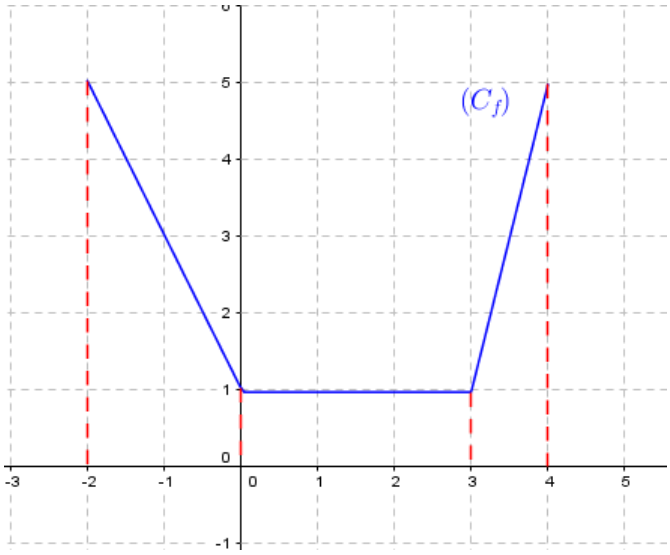
✯ عين صور الأعداد: -3 ، -2 ، 0 .

✯ عين سوابق العددين: -1 ، 1

❷ حدد اتجاه تغير الدالة g على مجموعة تعريفها.



نـشاط مقترح



المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$.

المنحنى المقابل هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $[-2,4]$.

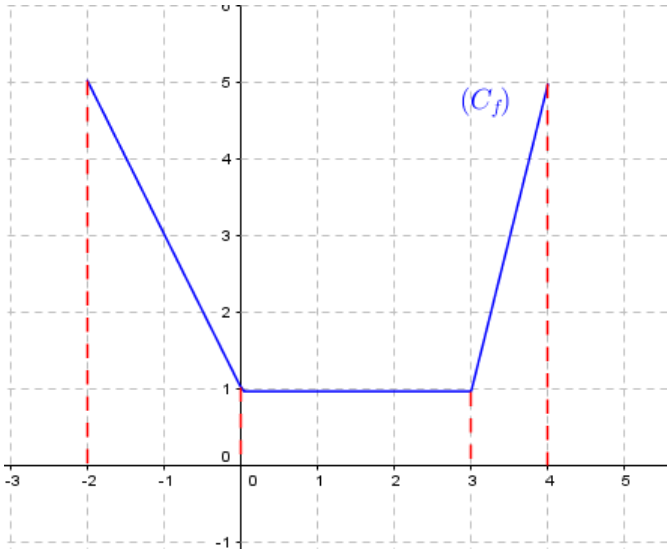
❶ ليكن a و b عددين حقيقيين من المجال $[-2,0]$ بحيث: $a<b$. قارن بين $f(a)$ و $f(b)$.

❷ نفس السؤال بالنسبة للحالتين التاليتين:

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[0,3]$ و $a<b$.

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[3,4]$ و $a<b$.

نـشاط مقترح



المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$.

المنحنى المقابل هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $[-2,4]$.

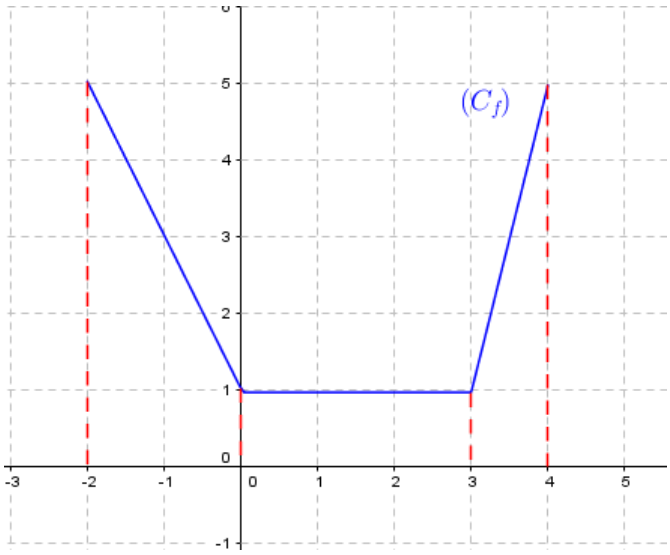
❶ ليكن a و b عددين حقيقيين من المجال $[-2,0]$ بحيث: $a<b$. قارن بين $f(a)$ و $f(b)$.

❷ نفس السؤال بالنسبة للحالتين التاليتين:

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[0,3]$ و $a<b$.

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[3,4]$ و $a<b$.

نـشاط مقترح



المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$.

المنحنى المقابل هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $[-2,4]$.

❶ ليكن a و b عددين حقيقيين من المجال $[-2,0]$ بحيث: $a<b$. قارن بين $f(a)$ و $f(b)$.

❷ نفس السؤال بالنسبة للحالتين التاليتين:

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[0,3]$ و $a<b$.

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[3,4]$ و $a<b$.

نـشاط مقترح

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o; \vec{i}, \vec{j})$.

المنحنى أدناه هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $[-2,4]$.

❶ ليكن a وb عددين حقيقيين من المجال $[-2,0]$ بحيث: $a < b$. قارن بين $f(a)$ و$f(b)$.

❷ نفس السؤال بالنسبة للحالتين التاليتين:

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[0,3]$ و $a < b$.

✯ a و b ينتميان إلى المجال: $[3,4]$ و $a < b$.