

• التمرين 01: (7.5 ن)

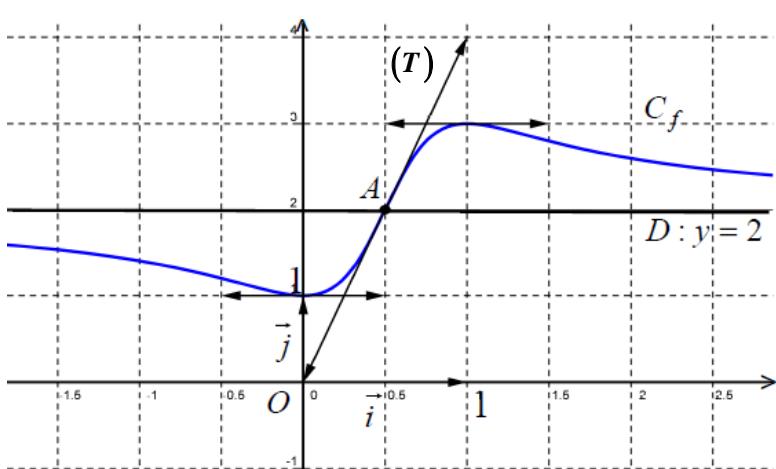
$f$  دالة معروفة وقابلة للاشتراق على  $\mathbb{R}$ .

( $C_f$ ) تمثيلها البياني كما هو موضح في الشكل المقابل حيث:

- المنحني ( $C_f$ ) يقبل مماسين موازيين لمحور الفواصل.

- النقطة  $A\left(\frac{1}{2}, 2\right)$  مركز تناظر للمنحني ( $C_f$ ).

- (T) مماس للمنحني ( $C_f$ ) عند النقطة A يشمل المبدأ.



في كل مما يلي هناك اقتراح واحد فقط صحيح حدد مع التبرير:

ج -  $f(-1) + f(2) = 4$

ج -  $f'\left(\frac{1}{4}\right) < 0$

ب -  $f(-1) + f(2) = 1$

ب -  $f'(2) < 0$

أ -  $f(-1) + f(2) = 2$

أ -  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)-1}{x} = 1$

3. معادلة المماس (T) هي:

ج -  $y = 4x$

ب -  $y = 2x+1$

أ -  $y = 2x$

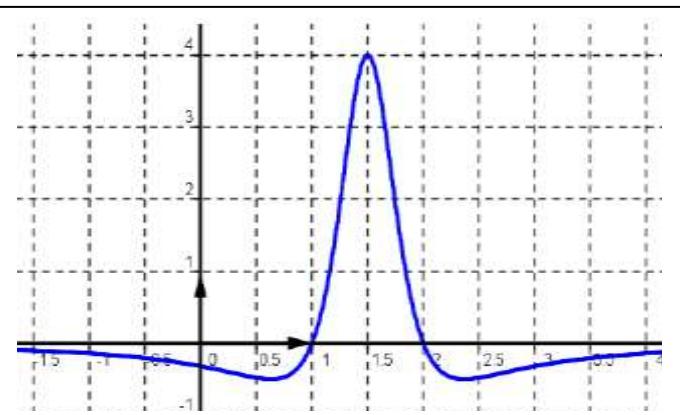
4. الدالة g المعروفة على  $\mathbb{R}$  بـ  $g(x) = \sqrt{f(x)}$  تقبل الاشتراق عند  $\frac{1}{2}$  حيث :

ج -  $g'\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

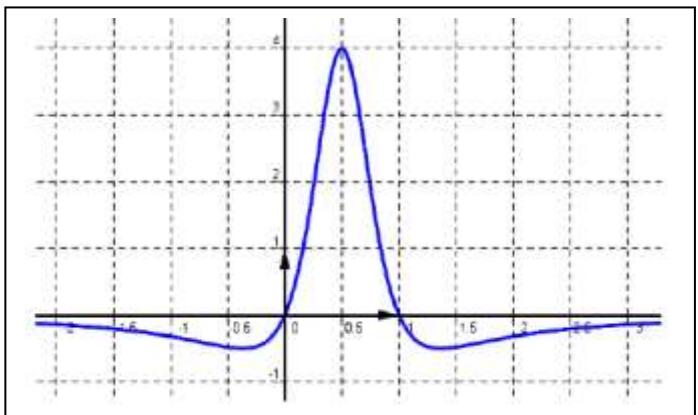
ب -  $g'\left(\frac{1}{2}\right) = 2\sqrt{2}$

أ -  $g'\left(\frac{1}{2}\right) = \sqrt{2}$

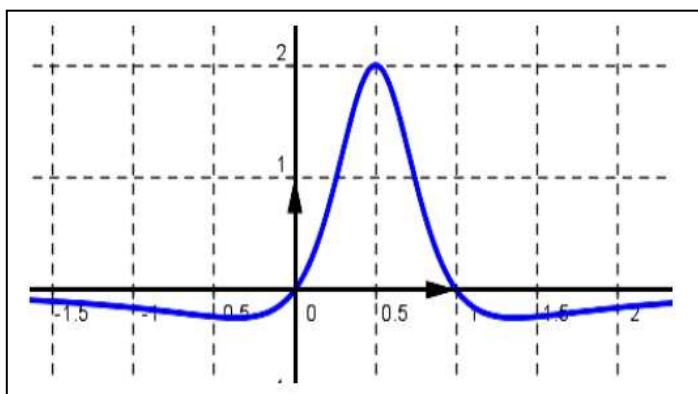
5. منحنى الدالة 'f مشتقة الدالة f هو:



ب



أ



ج

\*اقلب الورقة\*

1. تعتبر الدالة العددية  $g$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  كما يلي:  $g(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ .

أ. عين الأعداد الحقيقة  $a$  و  $b$  و  $c$  بحيث:

ـ (C<sub>g</sub>) يشمل النقطتين  $A(1;0)$  و  $B(-5;0)$  ويقبل مماسا معادلته  $-2x - 6 = y$  عند النقطة ذات الفاصلة  $-1$ .

ـ 2. نضع فيما يلي:  $c = -5$  و  $b = 1$  و  $a = 3$ .

أ. أدرس تغيرات الدالة  $g$  ثم شكل جدول تغيراتها.

ب. احسب  $(1)g$  ثم استنتاج إشارة  $(x)g$  على  $\mathbb{R}$ .

II. تعتبر الدالة العددية  $f$  المعرفة على  $\{-1\} - \mathbb{R}$  كما يلي:  $f(x) = \frac{x^3 + 3x^2 + 5x + 5}{(x+1)^2}$ .

(C<sub>f</sub>) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس  $(\vec{j}, \vec{i}; O)$  (الوحدة  $2cm$ ).

ـ 1. احسب نهايات الدالة  $f$  عند حدود مجال تعريفها.

ـ 2. إذا علمت أن الدالة  $f$  تكتب على الشكل:  $f(x) = ax + b + \frac{cx + d}{(x+1)^2}$

ـ أ. عين كلًا من  $a$  و  $b$  و  $c$  و  $d$ .

ـ ب. استنتاج أن المنحني  $(C_f)$  يقبل مستقيما مقاربا مائلا  $(\Delta)$  يتطلب تحديد معادلته.

ـ ت. ادرس الوضع النسبي للمنحني  $(C_f)$  والمستقيم  $(\Delta)$ .

ـ 3. بين أنه من أجل كل  $x \in \mathbb{R} - \{-1\}^3$  :

ـ 4. عين دون حساب  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$  ثم فسر النتيجة هندسيا.

ـ 5. استنتاج اتجاه تغير الدالة  $f$  ثم شكل جدول تغيراتها.

ـ 6. بين أن المنحني  $(C_f)$  يقبل مماسا  $(T)$  موازي لل المستقيم  $(\Delta)$  ثم اكتب معادلته.

ـ 7. بين أن المنحني  $(C_f)$  يقطع حامل محور الفواصل في نقطة وحيدة فاصلتها  $\alpha$  حيث:  $-1.78 < \alpha < -1.77$ .

ـ 8. عين أحداطي نقطة تقاطع المنحني مع حامل محور التراتيب ثم أنشئ كلًا من  $(\Delta)$  و  $(T)$  و  $(C_f)$ .

ـ 9. عين قيم العدد الحقيقي حتى تقبل المعادلة  $0 = (x+1)^2 + 2x + 4 - (1-m)$  حللين مختلفين في الإشارة.



الروابط المباشرة

المواضيع

[www.dzexamsbac.com/module/mathematiques](http://www.dzexamsbac.com/module/mathematiques)

الرياضيات

[www.dzexamsbac.com/module/physique](http://www.dzexamsbac.com/module/physique)

العلوم الفيزيائية

[www.dzexamsbac.com/module/sciences-naturelles](http://www.dzexamsbac.com/module/sciences-naturelles)

علوم الطبيعة والحياة

[www.dzexamsbac.com/module/arabe](http://www.dzexamsbac.com/module/arabe)

اللغة العربية

[www.dzexamsbac.com/module/francais](http://www.dzexamsbac.com/module/francais)

اللغة الفرنسية

[www.dzexamsbac.com/module/anglais](http://www.dzexamsbac.com/module/anglais)

اللغة الإنجليزية

[www.dzexamsbac.com/module/histoire-geographie](http://www.dzexamsbac.com/module/histoire-geographie)

التاريخ و الجغرافيا

[www.dzexamsbac.com/module/tarbia-islamia](http://www.dzexamsbac.com/module/tarbia-islamia)

ال التربية الإسلامية

[www.dzexamsbac.com/module/economie](http://www.dzexamsbac.com/module/economie)

الاقتصاد والمناجمـة

[www.dzexamsbac.com/module/comptabilite](http://www.dzexamsbac.com/module/comptabilite)

التسـير المحـاسـبـي والـعـالـي

[www.dzexamsbac.com/module/droit](http://www.dzexamsbac.com/module/droit)

الـقـانـون

[www.dzexamsbac.com/module/genie-civil](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-civil)

الـهـنـدـسـةـ الـمـدـنـيـة

[www.dzexamsbac.com/module/genie-mecanique](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-mecanique)

الـهـنـدـسـةـ الـمـكـانـيـكـيـة

[www.dzexamsbac.com/module/genie-procedes](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-procedes)

هـنـدـسـةـ الـطـرـائـقـ

[www.dzexamsbac.com/module/genie-electrique](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-electrique)

الـهـنـدـسـةـ الـكـهـرـبـائـيـة

[www.dzexamsbac.com/module/philosophie](http://www.dzexamsbac.com/module/philosophie)

الـفـلـسـفـةـ

[www.dzexamsbac.com/module/allemand](http://www.dzexamsbac.com/module/allemand)

الـلـغـةـ الـأـلـمـانـيـة