الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — **مديرية التربية لولاية البيض**
المستوى: الثانية آداب وفلسفة — **ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة**
التاريخ: 2022/03/21

اختبار في مادة: الرياضيات — **المدة: 2 ساعة**

التمرين الأول:(06ن)

اختر الإجـــابة الصحيحة مع التبرير:

لتكن الدالة f معرفة على $\mathbb{R}$ بالعبارة: $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$

1. الدالة المشتقة للدالة f على $\mathbb{R}$ بالعبارة هـــي:

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

2. النقطة التي تنتمي إلى (C_f) منحنى الدالة f هـــي:

$A(1;0)$	$B(-1;3)$	$C(2;1)$

3. معادلة المستقيم (Δ) مماس المنحنى (C_f) في النقطة ذات الفاصلة 0 هـي:

$y = -3x + 1$	$y = 3x + 1$	$y = 2x^2 + 1$

4. معامل توجيه مماس المنحنى (C_f) عند النقطة $M(0;1)$ هـــو:

$f'(0)$	$f(0)$	$f(1)$

5. الدالة f متزايدة عـــلى .....

$\left[\frac{-3}{4}; +\infty\right[$	$\left]-\infty; \frac{3}{4}\right]$	$\mathbb{R}$

6. الدالة f تقبل قيمة حدية عظمى تســـاوي .....

$\frac{-3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{-1}{8}$

التمرين الثاني(07ن):

تضم ثانوية 500 تلميذ من بينهم 36% ذكور من بين الذكور 120 ذكرا لا يملك هاتف نقال و60% من التلاميذ يملكون هاتف نقال.

1. أكمل الجدول التالي:

المجموع	أنثى	ذكر	التلميذ
.....	.....	.....	يملك هاتف
.....	.....	.....	لا يملك هاتف
.....	.....	.....	المجموع

2. نختار عشوائيا تلميذ من الثانوية أحسب احتمال الأحداث التالية:

H : " التلميذ المختار ذكرا "

F :" التلميذ المختار أنثى لا تملك هاتف نقال " S :" التلميذ يملك هاتف نقال"

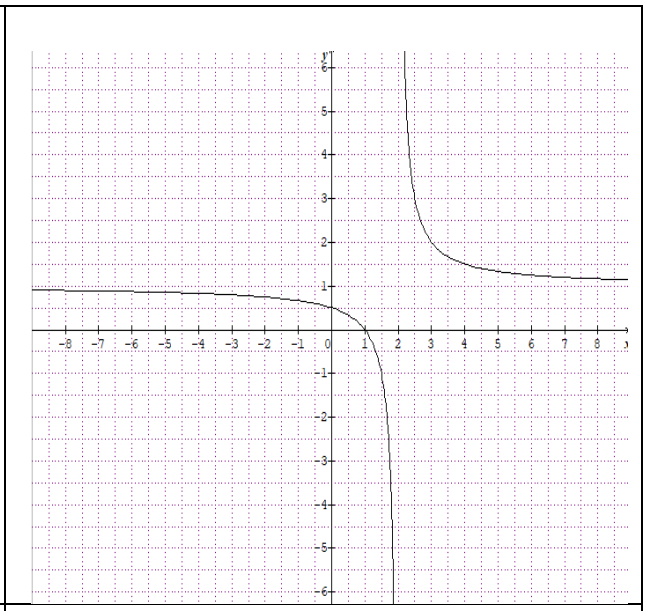
3. نختار عشوائيا تلميذا ذكرا ما هو احتمال أن يكون يملك هاتف؟
4. نختار عشوائيا تلميذ لا يملك هاتف. ما هو احتمال أن يكون أنثى؟

التمرين الثالث (07ن):

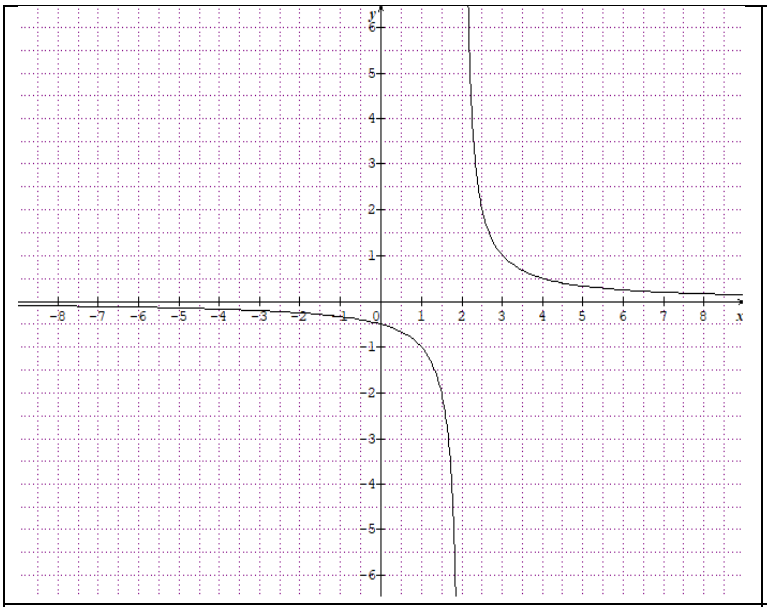
لتكن الدالة f معرفة على $\mathbb{R} - \{2\}$ بـــ: $f(x) = \frac{1}{x-2}$.

(C_f) هو التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{\imath}, \vec{\jmath})$

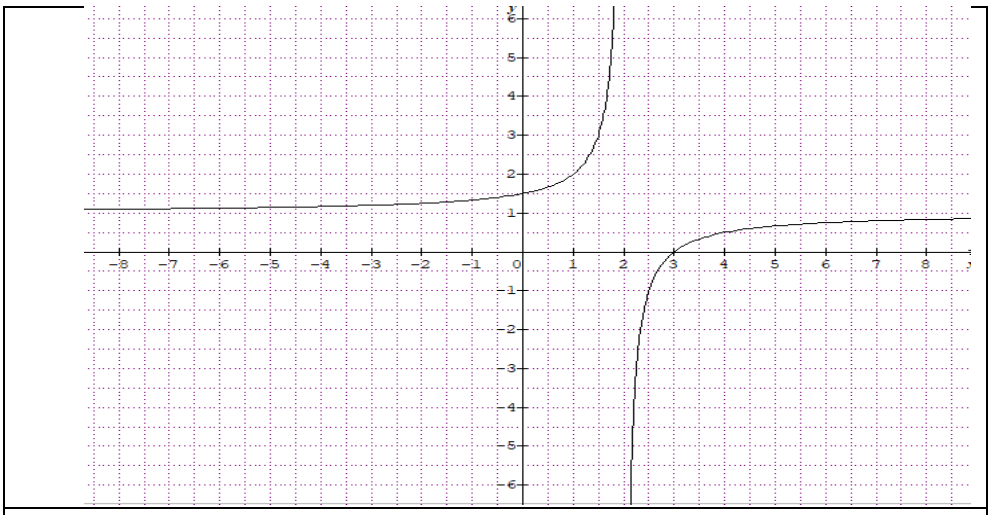
1. أحسب صور الأعداد: 0 ، -2 ، 3 ، 1 .
2. أ- عين الدالة المشتقة للدالة f ثم أدرس إشارتها.
   ب-استنتج اتجاه تغير الدالة f.
   ج- شكل جدول تغيرات الدالة f.
3. أكتب معادلة المستقيم (T) مماس للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة $x_0 = 3$
4. من بين المنحنيات التالية ما هو الشكل الذي يمثل منحنى الدالة f مع التبرير



الشكل 1



الشكل 2



الشكل 03

انتهى الموضوع بالتوفيق مع تحيات أستاذة المادة" مباركي.ف"