

التمرين الأول:

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$ حيث: $f(x) = \frac{x^2 - 4x + 4}{x - 1}$

(c_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

1. بين أنه من أجل كل x من المجال $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$ فإن: $f(x) = x - 3 + \frac{1}{x - 1}$

2. أحسب نهايات الدالة f عند أطراف مجال تعريفها وفسر النتائج هندسيا .

3. بين أن المستقيم (D) ذو المعادلة $y = x - 3$ هو مستقيم مقارب مائل للمنحنى (c_f) وادرس الوضع النسبي لكل من (c_f) و (D)

4. أحسب الدالة المشتقة f' للدالة f .

5. ادرس إشارة $f'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f المجال $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$.

6. شكل جدول تغيرات الدالة f المجال $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$.

7. أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (c_f) عند A ذات الفاصلة 2 .

8. عين نقاط تقاطع المنحنى (c_f) مع محور الترتيب .

9. حل المعادلة $f(x) = 0$ ثم استنتج نقاط تقاطع المنحنى (c_f) مع محور الفواصل .

الاسم واللقب:

