

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}^*$ كما يلي : $f(x) = \frac{1}{x^2} - 2\sqrt{1 + \frac{1}{x^2}}$

- (1) ادرس زوجية الدالة f .
- (2) أ. حدد نهاية f عند $+\infty$ وأول النتيجة مبانيا.
ب. بين أن نهاية f في 0 على اليمين هي $+\infty$ وأول النتيجة مبانيا.
- (3) بين أن f تناقصية قطعاً على المجال $]0, +\infty[$.
- (4) ليكن (C) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم.
أ. بين أن (C) يقطع محور الأفاصيل في نقطة وحيدة أفصولها a يحقق : $\frac{1}{4} < a < \frac{1}{2}$
ب. أنشئ (C).