

سلسلة لتقوية التعلّيمات

تمرين 1

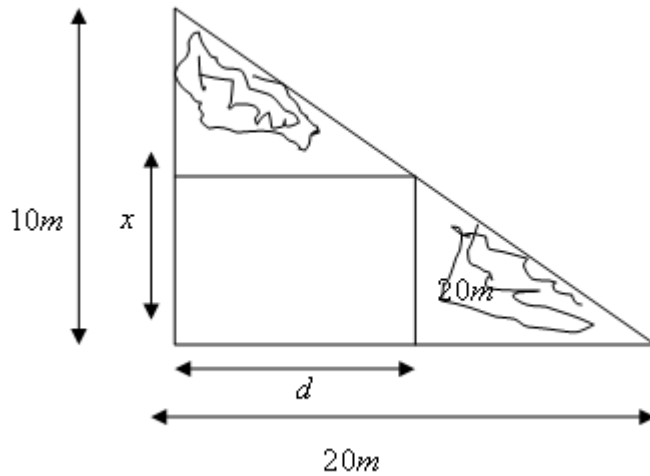
لتكن f الدالة العددية لمتغير حقيقي حيث : $f(x) = x + \frac{4}{x}$

- 1- حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f
- 2- بين أن الدالة f فردية
- 3- بين أن $f(x) - f(y) = (x - y) \left(\frac{xy - 4}{xy} \right)$ لكل $\begin{cases} x \geq 0; y \geq 0 \\ x \neq y \end{cases}$
- 4- أدرس رتابة الدالة f على كل من المجالين $[2, +\infty[$ و $]0, 2]$
- 5- استنتج رتابة الدالة f على كل من المجالين $]-\infty, -2]$ و $]-2, 0[$
- 6- أعط جدول تغيرات الدالة f على D_f .
- 7- استنتج مطارف الدالة f .

تمرين 2

لتكن f دال عددية لمتغير حقيقي حيث $f(x) = -\frac{1}{10}x^2 + x$

- 1- أحسب $f(0)$ ، $f(5)$ ، $f(10)$
- 2- بين أن لكل عددين مختلفين a و b : $f(a) - f(b) = (a - b) \left(1 - \frac{1}{10}(a + b) \right)$
- 3- استنتج تغيرات f على $]5, +\infty[$ ثم على $]-\infty, 5]$
- 4- يملك شخص بقعة أرضية على شكل مثلث قائم الزاوية ويريد أن يشيد عليها متجرا مستطيل الشكل كما هو مبين في الشكل جانبه (المسافتان x و d معبر عنها بالمتر).
- 5- بين أن $d = 20 - 2x$ حيث $0 < x < 10$
- 6- استنتج المساحة القصوى للمتجرب m^2



L'ANGE BLEUE:TC1