Exercise 1 Calc. : ✓

Un artisan produit de la confiture qu'il vend à un grossiste. Le coût, en euros, de fabrication de x kilogrammes de confiture est donnée par la fonction suivante : $$C_f(x) = 0,1x^2 + 0,7x + 10 \qquad \text{pour } x \in [0;160]$$	
1. Chaque kilogramme de confiture est vendu à $14,00$. Le prix de vente P_v étant l'argent que l'artisan récolte après avoir vendu sa confiture, exprime la fonction $P_v(x)$ décrivant la recette de l'artisan en fonction de la masse x de confiture produite.	1 mark
2. Calcule le coût de fabrication pour 4 kg et 140 kg de confiture produits.	3 marks
3. Le prix de vente pour 4 kg est de $196,00$ et de 1960 pour 140 kilogrammes. Comparer le prix de vente au coût de production pour ces deux quantités.	2 marks
4. Soit $B(x)$ la fonction représentant le bénéfice de l'artisan, également définie sur $x \in [0;160]$. Sachant que le bénéfice est la différence entre le prix de vente $P_v(x)$ et le coût de fabrication $C_f(x)$ du produit, donne l'expression de $B(x)$.	1 mark