

Exercise 1

Calc. : ✓

— 18 marks —

Une entreprise a conclu un contrat d'assurance en 2014. Le coût de la première année est de 1 300€, et chaque année il augmente de 70€.

On note u_n le coût annuel de l'assurance pour l'année 2014+n.

1. Déterminez u_0, u_1, u_2 .
2. Quelle est la nature de (u_n) ? Sa raison et son terme initial?
3. Donnez l'expression de u_n en fonction de n .
4. Quel sera le coût de l'assurance pour l'année 2020?
5. En quelle année le coût annuel de l'assurance dépassera-t-il 1 600€?
6. Calculez la facture totale du contrat d'assurance de 2014 à 2020.
7. En quelle année la facture totale du contrat d'assurance dépassera-t-elle 15 000€?