

5UAA2 : Les progressions arithmétiques et géométriques

Etudie toutes tes formules relatives aux P.A. et P.G. puis utilise-les pour répondre à ses applications

ENONCES

1) Au mois de janvier 2015, Vincent a économisé 12,50€ ; au mois de février, il a économisé 1,20€ de plus qu'en janvier ; au mois de mars, il a économisé 1,20€ de plus qu'en février... Il économise ainsi chaque mois 1,20€ de plus que le mois précédent.

On note u_1 , l'économie de janvier 2015 ; u_2 , l'économie de février 2015 ; u_3 , l'économie de mars 2015, ...

- a) Comment noter l'économie réalisée en décembre 2016 ?
 - b) Calcule u_4 ; u_5 ; u_6 .
 - c) Exprime u_n en fonction de n .
 - d) Quelle somme totale Vincent aura-t-il économisé de janvier 2015 à décembre 2016 ?
- 2) Un véhicule A, d'une valeur de 22 867€ neuf se déprécie à raison de 2,4% par mois. Un véhicule B d'une valeur de 18 294€ neuf se déprécie à raison de 1,8% par mois.
- a) Au bout de combien de mois la valeur du véhicule A deviendra t elle inférieure à la moitié du prix de ce véhicule neuf ?
 - b) A partir de quand la valeur du véhicule B sera-t-elle plus élevée que celle du véhicule A ?
- 3) Dans un jeu télévisé, hebdomadaire, le candidat, en cas de victoire, peut quitter l'émission en emportant son gain ou, la semaine suivante, remettre en jeu cette somme qui doublera en cas de nouvelle victoire. Calculer le gain obtenu après sept victoires consécutives, sachant que le premier gain s'élève à 2000€.
- 4) Julien est en train de lire un livre. En additionnant les numéros de toutes les pages qu'il a déjà lues, il obtient 741. A quelle page en est Julien ?
- Remarque : On supposera que toutes les pages du livre sont numérotées et que le livre commence à la page n°1.