

5.4b: Les séries arithmétiques: exercices et solutions

Compléter ce travail sur une feuille séparée. Montrer le travail.

- Déterminer la somme des séries arithmétiques suivantes :
 - $5 + 8 + 11 + \dots + 53$
 - $7 + 14 + 21 + \dots + 98$
 - $8 + 3 + (-2) + \dots + (-102)$
 - $\frac{2}{3} + \frac{5}{3} + \frac{8}{3} + \dots + \frac{41}{3}$

- Pour chaque série arithmétique, déterminer la valeur de t_1 et d , ainsi que la valeur de S_n indiquée :
 - $1 + 3 + 5 + \dots + S_8$
 - $40 + 35 + 30 + \dots + S_{11}$
 - $\frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{5}{2} + \dots + S_7$
 - $(-3.5) + (-1.25) + 1 + \dots + S_6$

- Déterminer la somme, S_n , pour chaque suite arithmétique décrite :
 - $t_1 = 7; \quad t_n = 79; \quad n = 8$
 - $t_1 = 58; \quad t_n = -7; \quad n = 26$
 - $t_1 = -12; \quad t_n = 51; \quad n = 10$
 - $t_1 = 12; \quad d = 8; \quad n = 9$
 - $t_1 = 42; \quad d = -5; \quad n = 14$

- Déterminer la valeur du premier terme, t_1 , pour chaque série arithmétique suivante :
 - $d = 6; \quad S_n = 574; \quad n = 14$
 - $d = -6; \quad S_n = 32; \quad n = 13$
 - $d = 0.5; \quad S_n = 218.5; \quad n = 23$
 - $d = -3; \quad S_n = 279; \quad n = 18$

