

1/ Soit le nombre  $A = \sqrt{500} - 2\sqrt{5} + 3\sqrt{20}$ .

Montrer que  $A$  peut se mettre sous la forme  $a\sqrt{5}$ , où  $a$  est un nombre entier.

2/ Développer et réduire  $B = (5 + \sqrt{2})^2$ .

3/ Calculer  $C$  et  $D$  et donner chaque résultat sous la forme la plus simple possible :

$$C = \frac{1}{4} + \frac{3}{2} \times \frac{5}{12} \quad \text{et} \quad D = \frac{\frac{8}{7} - 2}{\frac{9}{14}}$$