

**Exercice 1**

Calc. : ✖

— 6 marks —

1. On donne deux nombres  $A = 2^2 \cdot 3^5 \cdot 5^3 \cdot 11^2$  et  $B = 2 \cdot 5^2 \cdot 7^2 \cdot 13$ .

Simplifier  $\sqrt{A}$  et  $\sqrt{B}$  sous la forme  $a\sqrt{b}$  où  $a$  et  $b$  sont des entiers naturels et  $b$  est le plus petit possible.

2. Simplifier les expressions ci-dessous sous la forme  $a\sqrt{b}$  où  $a$  et  $b$  sont des entiers naturels et  $b$  est le plus petit possible.

(a)  $\sqrt{162}$

(b)  $\sqrt{27} - \sqrt{12} + \sqrt{3}$

3. Écrire les expressions ci-dessous sans racine carrée au dénominateur.

(a)  $\frac{2}{\sqrt{5}}$

(b)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$