

## Contrôle n°1-1 – mathématiques

**Exercice 1 (3 points)**

Démontrer, en utilisant la définition, que la suite  $u$  définie par  $u_n = n^2 - 5$  a pour limite  $+\infty$ .

**Exercice 2 (2 points)**

En utilisant les opérations sur les limites, déterminer la limite de la suite  $v$  définie par :

$$v_n = \frac{1}{n^2} + (n + 3)(5 - n) \quad (n \geq 1)$$