

**Exercice 27 : valeurs de  $a$  pour être un réel ou un imaginaire**

---

On considère un réel  $a$  et le nombre complexe  $z = a^2 + 1 + 2i(a^2 - 3)$ .

- 1.** Déterminer les éventuelles valeurs de  $a$  pour lesquelles  $z$  est un réel.
- 2.** Déterminer les éventuelles valeurs de  $a$  pour lesquelles  $z$  est un imaginaire pur.