

On donne les réels  $m = 1 - 2\sqrt{3}$ ,  $p = \sqrt{13 - 4\sqrt{3}}$  et  $q = \sqrt{13 + 4\sqrt{3}}$

1. Montre que  $m$  est négatif (1 pt)

2. Calcule  $m^2$  puis déduis-en que  $p$  et  $m$  sont opposés (0,5 + 0,5 pt)

3. Encadre  $m$  à  $10^{-2}$  près sachant que  $1,732$