

Simplifier au maximum $A = \frac{3}{2} \ln(e) + \ln\left(\left(\frac{1}{\sqrt{e}}\right)^3\right)$

Pistes de réflexion

- Il s'agira ici d'utiliser au mieux les propriétés opératoires de la fonction \ln .
- On n'oubliera pas que $\ln(e) = 1$.

Éléments de correction

Un calcul direct donne que :

$$\begin{aligned} A &= \frac{3}{2} \underbrace{\ln(e)}_{=1} + \ln\left(\left(\frac{1}{\sqrt{e}}\right)^3\right) \\ &= \frac{3}{2} + 3 \ln\left(\frac{1}{\sqrt{e}}\right) \\ &= \frac{3}{2} - 3 \ln(\sqrt{e}) \\ &= \frac{3}{2} - 3 \times \frac{1}{2} \underbrace{\ln(e)}_{=1} \\ &= \frac{3}{2} - \frac{3}{2} \\ &= 0 \end{aligned}$$