

# Pas de titre

Alain Soyeur<sup>1</sup>, Emmanuel Vieillard-Baron<sup>2</sup>, and François Capaces<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

<sup>2</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

<sup>3</sup>, ,

22 septembre 2021

**Exercice 0.1** ★★ **Pas de titre**

Calculer

$$I = \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}} - x^{\frac{1}{4}}}$$

**Solution :** Par le changement de variables  $y = x^{\frac{1}{4}}$ , on trouve

$$I = 4 \int \frac{y^2}{y-1} = 2y^2 + 4y + 4 \ln|y-1| + C$$

Donc

$$I = 2x^{\frac{1}{2}} + 4x^{\frac{1}{4}} + 4 \ln|x^{\frac{1}{4}} - 1| + C$$

## Références