

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

Solutii

a) Avem $\int x \cdot f(x) dx = \frac{x^2}{2} + x + \ln x + C$.

b) Avem $\int_1^2 x^2 \cdot f(x) dx = \frac{29}{6}$.

c) Evident.

d) Avem $\int_1^2 f\left(\frac{1}{x}\right) dx = \frac{29}{6}$.

e) Avem $\int_{\frac{1}{3}}^{\frac{1}{2}} f'(x) dx = -6$.

f) Se obține integrând inegalitatea de la punctul c) pe intervalul $[1004, 2008]$.