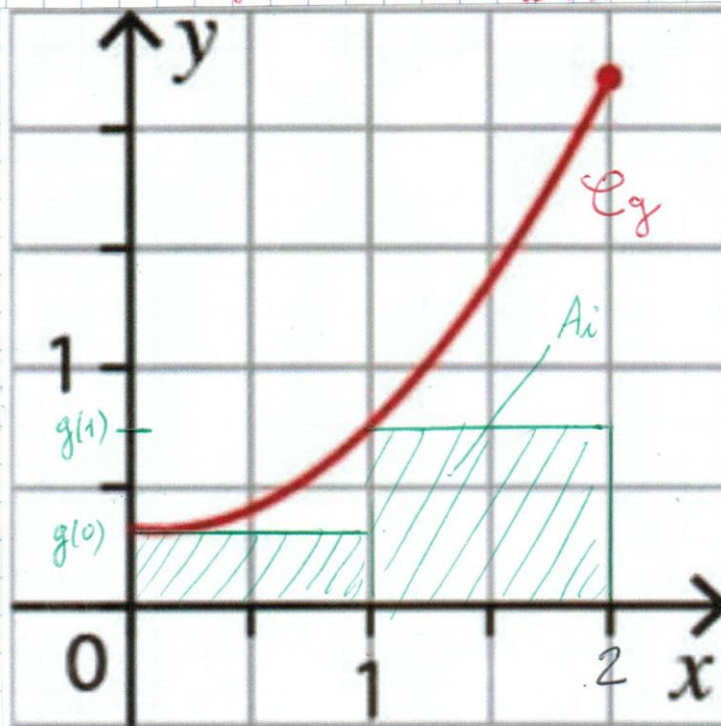


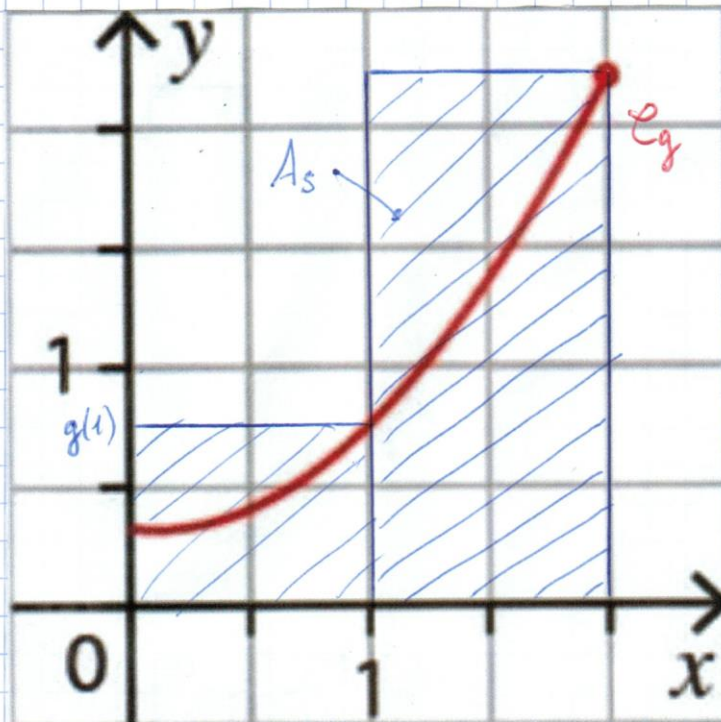
m° 7p258

$$g(x) = 0,5x^2 + \frac{1}{x+3}$$



On procède comme expliqué dans le cours au §1.5, on peut encadrer l'intégrale $\int_0^2 g(x) dx$ par l'aire A_i des rectangles inférieurs et par l'aire A_s des rectangles supérieurs

Choisissons comme pas $\Delta x = 1$



$$A_i = g(0) \times 1 + g(1) \times 1$$

$$A_i = \frac{1}{3} + \frac{3}{4}$$

$$A_i = \frac{13}{12} \approx 1,08$$

$$A_s = g(1) \times 1 + g(2) \times 1$$

$$A_s = \frac{3}{4} + \frac{11}{5}$$

$$A_s = \frac{59}{20} \approx 2,95$$

Conclusion: $1,08 \leq \int_0^2 \left(0,5x^2 + \frac{1}{x+3}\right) dx \leq 2,95$