

مثالها

**مثال (4)** اگر  $\int_2^8 f(x) dx = 4$  آنگاه  $\int_1^4 f(2x) dx$  کدام است؟

**مثال (5)** اگر  $\int_1^4 cf(ax+b) dx = \int_3^{12} f(2x+5) dx$  باشد، آنگاه  $a$  و  $b$  و  $c$  کدام است؟

**مثال (6)** اگر  $\int_4^{12} f(x) dx = 6$  آنگاه  $\int_1^3 f(4x) dx$  کدام است؟

**مثال (7)** اگر  $\int_4^{20} f(ax+b) dx = c \int_1^5 f(8x-3) dx$  آنگاه  $abc$  چقدر است؟

**مثال (8)** اگر  $a$  و  $b$  مثبت باشند، ثابت کنید:  $\int_1^a \frac{dx}{x} + \int_1^b \frac{dx}{x} = \int_1^{ab} \frac{1}{x} dx$