Zadania z rachunku różniczkowego i całkowego

dla I roku fizyki bis

Lista 17 28 V 2004

1. Wyliczyć całki nieoznaczone

$$\text{a)} \int \frac{x^3}{\sqrt{x-1}}\,dx, \qquad \text{b)} \int \frac{dx}{x\sqrt{x-4}}.$$

2. Wyliczyć całki nieoznaczone

$$\text{a)} \int \frac{3x-4}{\sqrt{x^2-6x+10}}\,dx, \qquad \text{b)} \int \frac{dx}{\sqrt{x^2+1}}.$$

3. Wyliczyć całki nieoznaczone

$$\text{a)} \int |x-2|\,dx, \qquad \text{b)} \int |\sin x|\,dx, \quad x \in (-\pi, 2\pi).$$

Bernard Jancewicz