
3. písomka – 4. skupina VHVS

27.11.2002

1. (2b) Transformujte integrál $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos \varphi}{6-5 \sin \varphi + \sin^2 \varphi} d\varphi$ z premennej φ na integrál s novou premennou t , ak viete, že substitúcia je $t = \sin \varphi$.
2. (2b) Je daný integrál: $\int \frac{x \operatorname{arctg} x}{(1+x^2)^2} dx$. Urobte jeden krok metódou per partes, ak sa integrovaná funkcia rozdelí na dve zložky: derivovanú $\operatorname{arctg} x$ a integrovanú $\frac{x}{(1+x^2)^2}$.
3. (2b) Určte integrál: $\int \frac{x-1}{(x+1)(x+2)^2} dx$
4. (2b) Vypočítajte: $\int \frac{1}{x^2} \sin \frac{1}{x} dx$
5. (2b) Spočítajte: $\int e^{2x} \cos x dx$

3. písomka – 4. skupina VHVS

27.11.2002

1. (2b) Transformujte integrál $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos \varphi}{6-5 \sin \varphi + \sin^2 \varphi} d\varphi$ z premennej φ na integrál s novou premennou t , ak viete, že substitúcia je $t = \sin \varphi$.
2. (2b) Je daný integrál: $\int \frac{x \operatorname{arctg} x}{(1+x^2)^2} dx$. Urobte jeden krok metódou per partes, ak sa integrovaná funkcia rozdelí na dve zložky: derivovanú $\operatorname{arctg} x$ a integrovanú $\frac{x}{(1+x^2)^2}$.
3. (2b) Určte integrál: $\int \frac{x-1}{(x+1)(x+2)^2} dx$
4. (2b) Vypočítajte: $\int \frac{1}{x^2} \sin \frac{1}{x} dx$
5. (2b) Spočítajte: $\int e^{2x} \cos x dx$

3. písomka – 4. skupina VHVS

27.11.2002

1. (2b) Transformujte integrál $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos \varphi}{6-5 \sin \varphi + \sin^2 \varphi} d\varphi$ z premennej φ na integrál s novou premennou t , ak viete, že substitúcia je $t = \sin \varphi$.
2. (2b) Je daný integrál: $\int \frac{x \operatorname{arctg} x}{(1+x^2)^2} dx$. Urobte jeden krok metódou per partes, ak sa integrovaná funkcia rozdelí na dve zložky: derivovanú $\operatorname{arctg} x$ a integrovanú $\frac{x}{(1+x^2)^2}$.
3. (2b) Určte integrál: $\int \frac{x-1}{(x+1)(x+2)^2} dx$
4. (2b) Vypočítajte: $\int \frac{1}{x^2} \sin \frac{1}{x} dx$
5. (2b) Spočítajte: $\int e^{2x} \cos x dx$

3. písomka – 4. skupina VHVS

27.11.2002

1. (2b) Transformujte integrál $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos \varphi}{6-5 \sin \varphi + \sin^2 \varphi} d\varphi$ z premennej φ na integrál s novou premennou t , ak viete, že substitúcia je $t = \sin \varphi$.
2. (2b) Je daný integrál: $\int \frac{x \operatorname{arctg} x}{(1+x^2)^2} dx$. Urobte jeden krok metódou per partes, ak sa integrovaná funkcia rozdelí na dve zložky: derivovanú $\operatorname{arctg} x$ a integrovanú $\frac{x}{(1+x^2)^2}$.
3. (2b) Určte integrál: $\int \frac{x-1}{(x+1)(x+2)^2} dx$
4. (2b) Vypočítajte: $\int \frac{1}{x^2} \sin \frac{1}{x} dx$
5. (2b) Spočítajte: $\int e^{2x} \cos x dx$

3. písomka – 4. skupina VHVS

27.11.2002

1. (2b) Transformujte integrál $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos \varphi}{6-5 \sin \varphi + \sin^2 \varphi} d\varphi$ z premennej φ na integrál s novou premennou t , ak viete, že substitúcia je $t = \sin \varphi$.
2. (2b) Je daný integrál: $\int \frac{x \operatorname{arctg} x}{(1+x^2)^2} dx$. Urobte jeden krok metódou per partes, ak sa integrovaná funkcia rozdelí na dve zložky: derivovanú $\operatorname{arctg} x$ a integrovanú $\frac{x}{(1+x^2)^2}$.

3. (2b) Určte integrál: $\int \frac{x-1}{(x+1)(x+2)^2} dx$
4. (2b) Vypočítajte: $\int \frac{1}{x^2} \sin \frac{1}{x} dx$
5. (2b) Spočítajte: $\int e^{2x} \cos x dx$
-