

---

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
- 

**1. opravná písomka k 1. písomke 21APS**

Vypočítajte nasledujúce integrály:

1.  $\int \frac{x^3+x-1}{x(x^2+1)} dx$                       2.  $\int \frac{\sqrt{x+4}\sqrt{x}+3\sqrt{x}}{2(x+6\sqrt{x^7})} dx$                       3.  $\int \operatorname{arctg}(\sqrt{x}) dx$

4. Vypočítajte povrch rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou oblasti  $y^2 = 4ax$ ,  $0 \leq x \leq 3a$  okolo osi  $x$ .  
5. Určte plochu ohraničenú krivkami:  $xy = 4$ ,  $x + y = 5$
-