

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

	<i>list</i>		<i>učo</i>		<i>body</i>
--	-------------	--	------------	--	-------------

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Podrobně vypočtěte:

Příklad 1
1 bod

$$\int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^6}} dx.$$

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

| | | | |

list

2

učo

body

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Podrobně vypočtěte:

Příklad 2

1 bod

$$\int \frac{2x^2 + x + 4}{x^3 + 2x} dx.$$

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

| | | |

list

3

učo

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

body

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Oblast strojově snímatelných informací. Svě UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Určete (tj. skutečně vypočítejte) primitivní funkci k funkci $f(x) = \frac{4 \cos 2x}{\sin^2 2x}$. Odvozený vztah využijte k výpočtu

Příklad 3
1,5 bod

$$\int \frac{4x \cos 2x}{\sin^2 2x} dx.$$

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

	<i>list</i>	4	<i>učo</i>		<i>body</i>
--	-------------	---	------------	--	-------------

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Vypočítejte objem tělesa, které vznikne rotací křivky dané parametricky $x = t^2$, $y = t + \sqrt{t}$, $0 \leq t \leq 1$, kolem osy x .

Příklad 4
1,5 bod

Jméno:

Místo:

3. vnitrosemestrální písemka

2222

list

|

učo

body

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

Podrobně vypočtete:

Příklad 1
1 bod

$$\int \frac{-x}{\sqrt{1-x^4}} dx.$$

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

2222

list

2

učo

body

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

Podrobně vypočtete:

Příklad 2

1 bod

$$\int \frac{x^2 + 3x + 3}{x^3 + 3x} dx.$$

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

2222

list

3

učo

body

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Určete (tj. skutečně vypočítejte) primitivní funkci k funkci $f(x) = \frac{1+\cos^2 x}{1+\cos 2x}$. Odvozený vztah využijte k výpočtu

Příklad 3
1,5 bod

$$\int \frac{x(1 + \cos^2 x)}{1 + \cos 2x} dx.$$

Jméno:

Místnost:

3. vnitrosemestrální písemka

2222

list

4

učo

body

Oblast strojově snímatelných informací. Své UČO vyplňte zleva dle přiloženého vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

Vypočtěte objem tělesa, které vznikne rotací křivky dané parametricky $x = t^3$,
 $y = \sqrt{t} + 1$, $0 \leq t \leq 1$, kolem osy x .

Příklad 4
1,5 bod