

Név: *

Név: *

$$e^{1+i} = ?$$

$$e^{1-i} = ?$$

Név:

*

$$e^{1+i\pi} = ?$$

Név:

*

Adott az $f(z) = 2z$ leképezés, mi lesz a $D = \{z : |z| = 1\}$ tartomány képe?

$$f(D) = ?$$

Név:.....

*

Mi a függvény kanonikus alakja?

$$f(z) = \operatorname{Re}(z)$$

Vajon differenciálható-e?

Név:

*+

Mi a függvény kanonikus alakja? Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = z^2$$

Név:

*+

$$\ln(-1) = ?$$

Név:

*+

$$i^{1-i} = ?$$

Név:

*+

Név:

*+

$$\sin(i) = ?$$

$$\cos(i) = ?$$

Név:

*+

Név:

*+

Adott az $f(z) = \bar{z}$ leképezés,

$$D = \{z : \operatorname{Im}(z) > 0\}.$$

$$f(D) = ?$$

$$\ln(1 + i) = ?$$

Név:

*+

Név:

*+

$$\ln(1 - i) = ?$$

$$\ln(-i) = ?$$

Név:

**—

$$(1 + i)^i = ?$$

Név:

**—

$$i^{1-i} = ?$$

Név:.....

**—

Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = y^3 - 3x^2y + i(x^3 - 3xy^2)$$

Név:.....

**—

Mi a függvény kanonikus alakja?

$$f(z) = \frac{1}{z}$$

Vajon hol differenciálható?

Név:.....

**

Mi a függvény kanonikus alakja?

$$f(z) = \frac{1}{z+1}$$

Vajon hol differenciálható?

Név:

**

$f(z) = \frac{1}{z}$ leképezés,

$$D = \{z : 0 < \operatorname{Re}(z)\}.$$

$$f(D) = ?$$

Név: **

Adott az $f(z) = \frac{1}{z}$ leképezés, és a

$$D = \{z : \operatorname{Re}(z) < 0\}$$

tartomány.

Mi lesz a tartomány képe, $f(D) = ?$

Név: **

Adott az $f(z) = (1 + i)z$ leképezés,

és a $D = \{z : \operatorname{Im}(z) > 0\}$ tartomány.

Mi lesz $f(D) = ?$

Név: **

Adott az $f(z) = -iz - 1$ leképezés,

és a $D = \{z : |z| < 1\}$ tartomány.

Mi lesz $f(D) = ?$

Név: **

Adott az $f(z) = (-1 + i)z$ leképezés,

és a $D = \{z : |z| < 1\}$ tartomány.

Mi lesz $f(D) = ?$

Név: **

Adott az $f(z) = (-1 + i)z$ leképezés,

és a $D = \{z : |z| > 1\}$ tartomány.

Mi lesz $f(D) = ?$

Név: **+

Adott az $f(z) = 1 + iz$ leképezés,

és a $D = \{z : \operatorname{Re}(z) > 0, 0 < \operatorname{Im}(z) < 2\}$ tartomány.

Mi lesz $f(D) = ?$

Név: ***

Adott az $f(z) = \frac{1}{z}$ leképezés,

és a $D = \{z : \operatorname{Re}(z) > 1\}$ tartomány.

Mi lesz $f(D) = ?$

Név: **—

Mi a függvény kanonikus alakja? Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = \overline{z + 1}$$

Név: *+

Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = e^x(\cos(y) - i \sin(y))$$

(+ Mi a függvény komplex alakja?)

Név: *+

Mi a függvény kanonikus alakja? Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = z^3$$

Név: **—

Mi a függvény kanonikus alakja? Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = 1 - iz$$

Név: *+

Mi a függvény kanonikus alakja? Vajon differenciálható-e?

$$f(z) = |z|$$

Név:

**—

Harmonikus-e?

$$u(x, y) = 2x(1 - y)$$

Név:

**—

Harmonikus-e?

$$u(x, y) = 2x - x^3 + 3xy^2$$

Név: **

Harmonikus-e? Ha igen, mi a harmonikus társa?

$$u(x, y) = \operatorname{sh}(x) \sin(y)$$

Név: **—

Harmonikus-e? Ha igen, mi a harmonikus társa?

$$v(x, y) = e^x \sin(y)$$

Név: **—

Harmonikus-e? Ha igen, mi a harmonikus társa?

$$u(x, y) = e^x \cos(y)$$

Név: **

Harmonikus-e? Ha igen, mi a harmonikus társa?

$$v(x, y) = -\sin(x) \operatorname{ch}(y)$$

Név: **+

Milyen C paraméter esetén lesz $v(x, y)$ egy analitikus $f(z)$ függvény *képzetes* része?

$$v(x, y) = Cx^2 - y^2 + 2y$$

$$f'(i) = ?$$

Név: **+

Milyen C paraméter esetén lesz $u(x, y)$ egy analitikus $f(z)$ függvény *valós* része?

$$u(x, y) = Cx^2y - y^3$$

$$f'(1) = ?$$

Név: ***

Igazolja, hogy v egy analitikus $f(z)$ függvény *képzetes* része:

$$v(x, y) = \operatorname{ch}(x) \cos(y)$$

A $z_0 = i$ pontban $f'(z_0) = ?$

Név: ***

Igazolja, hogy u egy analitikus $f(z)$ függvény *valós* része:

$$u(x, y) = (x - 2)(y + 1)$$

A $z_0 = i$ pontban $f'(z_0) = ?$