

Komplexní

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíráte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

Operace s komplexními čísly v algebraickém i goniometrickém tvaru

Hra Neriskuj

Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně zodpovězenou otázku se body přičítají, za špatně zodpovězenou se body odečítají. Hru může hrát jeden hráč, nebo dva soupeři (hráči nebo družstva) proti sobě. Další informace k ovládní hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj>.

Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



Vyberte si, jestli hru bude hrát jeden nebo dva hráči.
Pro každého z hráčů můžete vybrat jeden z obličejů.

Jeden hráč

Dva hráči



První hráč

Kluk Holka



Druhý hráč

Kluk Holka

Spustit hru



Zpět

Hra skončila. Na předchozí straně si můžete prohlédnout hrací plán, ve kterém jsou u zodpovězených otázek opět aktivní tlačítka pro skok na použité otázky.

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Výraz $\left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4}\right)^3$ je roven:

A

B

C

D

Výraz $(\sin 2\pi + i \cos 2\pi)^{11}$ je roven:

A

B

C

D

Výraz $(\sqrt{3} - i)^3$ je roven:

A

B

C

D

Zapište komplexní číslo $3 \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$ v algebraickém tvaru.

A

B

C

D

Zapište komplexní číslo $\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ v goniometrickém tvaru.

A

B

C

D

Převody mezi algebraickým [Zpět](#) goniometrickým tvarem za 300.

Zapište komplexní číslo $\frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{6}}{2}$ v goniometrickém tvaru.

A

B

C

D

Určete součin komplexních čísel a , b .

$$a = 3 \left(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right), \quad b = \sqrt{2} \left(\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3} \right)$$

 A

 B

 C

 D

Součin komplexních čísel za 200.

Zpět

Určete součin komplexních čísel a , b .

$$a = \sqrt{2} + \sqrt{3}i, \quad b = \sqrt{2} - \sqrt{3}i$$

A

B

C

D

Součin komplexních čísel za 300. [Zpět](#)

Určete součin komplexních čísel a , b , c .

$$a = 5 + 2i, \quad b = 3 - i, \quad c = i$$

A

B

C

D

Určete imaginární část komplexního čísla $z = \frac{2+i}{1-i}$.

A

B

C

D

Jsou dána komplexní čísla $a = 2 - 3i$, $b = 1 + 2i$. Podíl $\frac{a}{b}$ je roven:

A

B

C

D

Určete podíl $\frac{a}{b}$ komplexních čísel a, b .

$$a = \left(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right), \quad b = \sqrt{2} \left(\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3} \right)$$

 A B C D

Zpět