

Komplexní

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte 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.

Komplexní čísla v 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>.

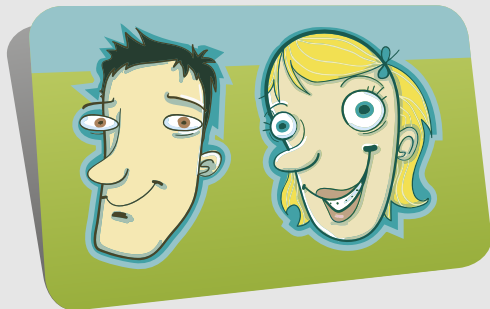
Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



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

Převod do algebraického tvaru za 100.

Zpět

Vyjádřete komplexní číslo $z = 2(\cos \pi + i \sin \pi)$ v algebraickém tvaru.

A

B

C

D

Převod do algebraického tvaru za 200.

Zpět

Vyjádřete komplexní číslo $z = 2 \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$ v algebraickém tvaru.

A

B

C

D

Převod do algebraického tvaru za 300.

Zpět

Zapište komplexní číslo $5 \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$ v algebraickém tvaru.

A

B

C

D

Vyjádřete komplexní číslo $z = 2i$ v goniometrickém tvaru.

A

B

C

D

Vyjádřete komplexní číslo $z = -3 + 3i$ v goniometrickém tvaru.

A

B

C

D

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

A

B

C

D

Součin a podíl komplexních čísel v goniometrickém tvaru za 100. [Zpět](#)

Jsou dána komplexní čísla $z_1 = 2\sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$, $z_2 = \sqrt{2} \left(\cos \frac{7\pi}{4} + i \sin \frac{7\pi}{4} \right)$. Určete jejich součin v algebraickém tvaru.

A

B

C

D

Součin a podíl komplexních čísel v goniometrickém tvaru za 200.

Zpět

Jsou dána komplexní čísla $z_1 = 2\sqrt{3} \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$, $z_2 = \sqrt{3} \left(\cos \frac{4\pi}{3} + i \sin \frac{4\pi}{3} \right)$. Určete jejich podíl $\frac{z_1}{z_2}$ v algebraickém tvaru.

A

B

C

D

Součin a podíl komplexních čísel v goniometrickém tvaru za 300. [Zpět](#)

Jsou dána komplexní čísla $a = 2 \left(\cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3} \right)$, $b = 3 \left(\cos \frac{11\pi}{6} + i \sin \frac{11\pi}{6} \right)$.

Podíl $\frac{a}{b}$ se rovná:

A

B

C

D

Umocňování komplexních čísel v trigonometrickém tvaru za 100.

Zpět

Určete z^2 , když $z = \sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{3} - i \sin \frac{\pi}{3} \right)$.

A

B

C

D

Umocňování komplexních čísel trigonometrickém tvaru za 200.

Zpět

Určete hodnotu výrazu $(1 + i)^7$.

A

B

C

D

Umocňování komplexních čísel trigonometrickém tvaru za 300.

Zpět

Určete hodnotu výrazu $\left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4}\right)^{40}$.

- A
- B
- C
- D

Zpět