

Goniometrie

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.

Užití goniometrických funkcí

Hra Neriskuj

Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně odpovězenou 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 ovládání hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj>.

Hra byla vytvořena v rámci projektu **Matematika s radostí**.



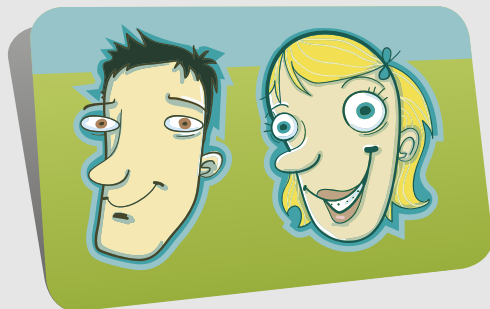
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



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](#)

Vypočítejte výšku v_c v trojúhelníku ABC , je-li úhel $\beta = 59^\circ$ a strana $a = 14$ cm. (Výsledek zaokrouhlete na celé centimetry.)

Vypočítejte délku strany c v trojúhelníku ABC , je-li úhel $\alpha = 100^\circ$ a úhel $\beta = 50^\circ$. Poloměr kružnice opsané trojúhelníku ABC je 11 cm.

☐ A☐ B☐ C☐ D

Trojúhelník za 300.

Zpět

Určete obsah rovnoramenného trojúhelníku se základnou délky 4 cm a vnitřním úhlem 120° .

A

B

C

V obdélníku $ABCD$ platí: $|AB| = 6$ cm, $|BC| = 2\sqrt{3}$ cm. Určete velikost $\sphericalangle CAB$.

A

B

C

Obsah kosodélníku se stranami o velikostech 5 cm a 4 cm je $S = 10\sqrt{2}\text{ cm}^2$. Určete odchylku jeho sousedních stran.

A

B

C

Pravoúhlý lichoběžník má výšku 4 cm a jeho delší základna délky 7 cm svírá s ramenem úhel 52° . Vypočítejte obvod lichoběžníku. (Výsledek zaokrouhlete na celé centimetry.)

A

B

C

D

Vyberte vztah, který platí pro poloměr ρ kružnice vepsané pravidelnému šestiúhelníku s délkou strany a .

☐ A☐ B☐ C☐ D

Vyberte vztah, který platí pro poloměr r kružnice opsané pravidelnému pětiúhelníku s délkou strany a .

A

B

C

D

Určete poloměr kružnice opsané pravidelnému osmiúhelníku o obvodu 16 cm (výsledek je zaokrouhlen na 2 desetinná místa).

A

B

C

Určete odchylku tělesové úhlopříčky krychle od stěny krychle (výsledek je zaokrouhlen na 2 desetinná místa).

Objem rotačního kužele s poloměrem podstavy r je $V = \pi r^3$. Určete odchylku jeho strany od roviny podstavy (výsledek je zaokrouhlen na 2 desetinná místa).

Pravidelný čtyřboký jehlan má podstavnou hranu o velikosti 2 cm a výšku o velikosti 4 cm. Určete odchylku jeho boční stěny od roviny podstavy (výsledek je zaokrouhlen na 2 desetinná místa).

