

ГЕОМЕТРИЈА 1, јануар, 22.01.2022.

1. [14п] Нека је $ABCD$ паралелограм, нека је F тачка на страници BC таква да је $BF : FC = 2 : 3$, нека је G тачка на страници CD таква да је $CG : GD = 2 : 5$ и нека је E пресечна тачка дужи AF и BG . Одредити односе у којима тачка E дели дужи AF и BG .
2. [14п] Одредити једначину праве која садржи тачку $A(3, 6, 9)$ и нормална је на равни $\alpha : 2x - y - 2z = 0$. Одредити координате тачке A' која је симетрична тачки A у односу на раван α .
3. [14п] Ако су AC и BD било који конјуговани дијаметри једне елипсе, доказати да површина четвороугла $ABCD$ не зависи од избора дијаметара.
4. [14п] Свести површ другог реда $7x^2 + y^2 + z^2 + 8xy - 8xz + 16yz = 1$ и одредити тип површи.
5. [14п] На сфери полупречника $R = 2$ израчунати површину сферног троугла чије су странице $a = b = c = \frac{\pi}{3}$.

ГЕОМЕТРИЈА 1, јануар, 22.01.2022.

1. [14п] Нека је $ABCD$ паралелограм, нека је F тачка на страници BC таква да је $BF : FC = 2 : 3$, нека је G тачка на страници CD таква да је $CG : GD = 2 : 5$ и нека је E пресечна тачка дужи AF и BG . Одредити односе у којима тачка E дели дужи AF и BG .
2. [14п] Одредити једначину праве која садржи тачку $A(3, 6, 9)$ и нормална је на равни $\alpha : 2x - y - 2z = 0$. Одредити координате тачке A' која је симетрична тачки A у односу на раван α .
3. [14п] Ако су AC и BD било који конјуговани дијаметри једне елипсе, доказати да површина четвороугла $ABCD$ не зависи од избора дијаметара.
4. [14п] Свести површ другог реда $7x^2 + y^2 + z^2 + 8xy - 8xz + 16yz = 1$ и одредити тип површи.
5. [14п] На сфери полупречника $R = 2$ израчунати површину сферног троугла чије су странице $a = b = c = \frac{\pi}{3}$.

ГЕОМЕТРИЈА 1, јануар, 22.01.2022.

1. [14п] Нека је $ABCD$ паралелограм, нека је F тачка на страници BC таква да је $BF : FC = 2 : 3$, нека је G тачка на страници CD таква да је $CG : GD = 2 : 5$ и нека је E пресечна тачка дужи AF и BG . Одредити односе у којима тачка E дели дужи AF и BG .
2. [14п] Одредити једначину праве која садржи тачку $A(3, 6, 9)$ и нормална је на равни $\alpha : 2x - y - 2z = 0$. Одредити координате тачке A' која је симетрична тачки A у односу на раван α .
3. [14п] Ако су AC и BD било који конјуговани дијаметри једне елипсе, доказати да површина четвороугла $ABCD$ не зависи од избора дијаметара.
4. [14п] Свести површ другог реда $7x^2 + y^2 + z^2 + 8xy - 8xz + 16yz = 1$ и одредити тип површи.
5. [14п] На сфери полупречника $R = 2$ израчунати површину сферног троугла чије су странице $a = b = c = \frac{\pi}{3}$.

ГЕОМЕТРИЈА 1, јануар, 22.01.2022.

1. [14п] Нека је $ABCD$ паралелограм, нека је F тачка на страници BC таква да је $BF : FC = 2 : 3$, нека је G тачка на страници CD таква да је $CG : GD = 2 : 5$ и нека је E пресечна тачка дужи AF и BG . Одредити односе у којима тачка E дели дужи AF и BG .
2. [14п] Одредити једначину праве која садржи тачку $A(3, 6, 9)$ и нормална је на равни $\alpha : 2x - y - 2z = 0$. Одредити координате тачке A' која је симетрична тачки A у односу на раван α .
3. [14п] Ако су AC и BD било који конјуговани дијаметри једне елипсе, доказати да површина четвороугла $ABCD$ не зависи од избора дијаметара.
4. [14п] Свести површ другог реда $7x^2 + y^2 + z^2 + 8xy - 8xz + 16yz = 1$ и одредити тип површи.
5. [14п] На сфери полупречника $R = 2$ израчунати површину сферног троугла чије су странице $a = b = c = \frac{\pi}{3}$.