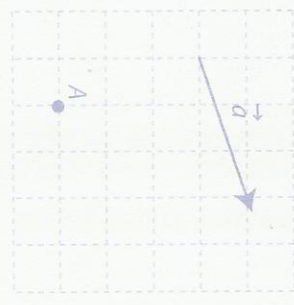


ĢEOMETRISKIE PĀRVEIDOJUMI

1. variants

1. uzdevums (3 punkti)

Definē aksiālo simetriju pret taisni l ! Definīcija ilustrē ar zīmējumu!



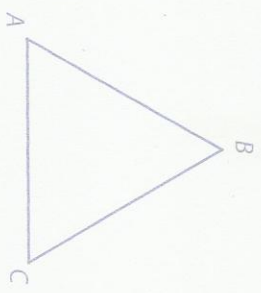
2. uzdevums (2 punkti)

Paralēlo pārnese nosaka vektors \vec{a} . Nosaki vektora \vec{a} koordinātas!

Konstruē punktu A_1 , par kuru šajā paralēlajā pārnēsē attēlojas punkts A !

3. uzdevums (4 punkti)

Dots regulārs trijstūris ABC . Pagriežot trijstūri ABC ap virsotni A , virsotne B attēlojas par virsotni C . Norādi pagrieziena leņķi! Papildini zīmējumu, uzziņējot pagrieziena iegūto trijstūri! Ar kādu vēl citu ģeometrisko pārveidojumu dotais trijstūris attēlojas par pagrieziena iegūto trijstūri! Nosauc šī pārveidojuma parametru (-us)!

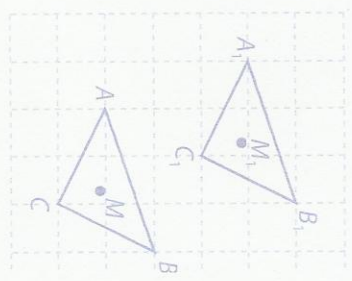


5. uzdevums (5 punkti)

Koordinātu plaknē dots trijstūris ABC , kura virsotnes ir $A(-3; 3)$, $B(3; 0)$ un $C(-1; 1)$. Konstruē dotā trijstūra attēlu KLM paralēlajā pārnēsē par vektoru $\vec{a}(2; 2)$! Konstruē trijstūrim KLM centrāli simetrisku trijstūri $K_1L_1M_1$ attiecībā pret punktu $O(0; -1)$! Vai trijstūri $K_1L_1M_1$ pagrieziena var attēlot par trijstūri ABC ? Ap kuru punktu un par cik grādiem jāizdara šis pagrieziena?

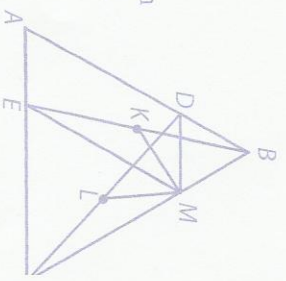
6. uzdevums (4 punkti)

Dots, ka trijstūra ABC mediānas krustojas punktā M , bet trijstūra $A_1B_1C_1$ mediānas krustojas punktā M_1 . Pierādi, ka $AM \parallel A_1M_1$!



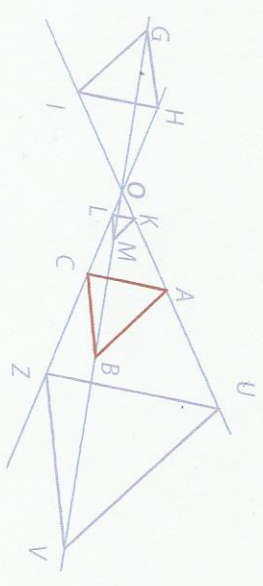
7. uzdevums (5 punkti)

Dots regulārs trijstūris ABC . Caur malas BC iekšēju punktu M vilktas taisnes paralēli malām AC un AB . Malas AB un AC šīs taisnes krustojas attiecīgi punktos D un E . Punkts K ir BE viduspunkts, bet L ir DC viduspunkts. Pierādi, ka $\angle KKM_L = 60^\circ$!



4. uzdevums (2 punkti)

Dotais trijstūris ABC ir homotētiski pārveidots par trijstūriem HGI , KML un UVZ . Homotētijas centrs ir O , bet koeficienti (neievērojot secību!) ir $\frac{2}{3}$; -1 ; 2 .



Kurš no trijstūriem no trijstūra ABC ir iegūts ar homotētiju, kuras koeficients $k=-1$?

Ar kādu homotētijas koeficientu no trijstūra ABC iegūts trijstūris UVZ ?