

I

1. Одредити координате тачке  $M(x, y)$  која је подједнако удаљена од тачака  $A(-1, -3), B(-4, 6), C(3, -1)$ .
2. Одредити тачку  $N$  које је симетрична тачки  $A(1, 4)$  у односу на тачку  $B(5, 1)$  као центар симетрије.
3. У троуглу чија су темена тачке  $A(2, -4), B(7, 6), C(12, 1)$ . одредити тачку  $M$  која дели дуж  $AB$  у размери 2: 3, тачку  $N$  која дели дуж  $BC$  у размери 3: 2 и израчунај површину троугла  $ACM$ .
4. Одредити координате четвртог темена паралелограма ако су координате три његова темена дата са  $A(1, 1), B(4, 0), C(5, 3)$ .

II

1. Одредити координате тачке  $M(x, y)$  која је подједнако удаљена од тачака  $A(-1, 7), B(3, -1), C(6, 8)$ .
2. Одредити тачку  $N$  које је симетрична тачки  $B(5, 1)$  у односу на тачку  $A(1, 4)$  као центар симетрије.
3. У троуглу чија су темена тачке  $A(2, -4), B(7, 6), C(12, 1)$ . одредити тачку  $M$  која дели дуж  $AB$  у размери 2: 3, тачку  $N$  која дели дуж  $BC$  у размери 3: 2 и израчунај површину троугла  $MNB$ .
4. Одредити координате четвртог темена паралелограма ако су координате два његова темена дата са  $A(-3, 5), B(1, 7)$ , а пресечна тачка дијагонала има координате  $M(1, 1)$