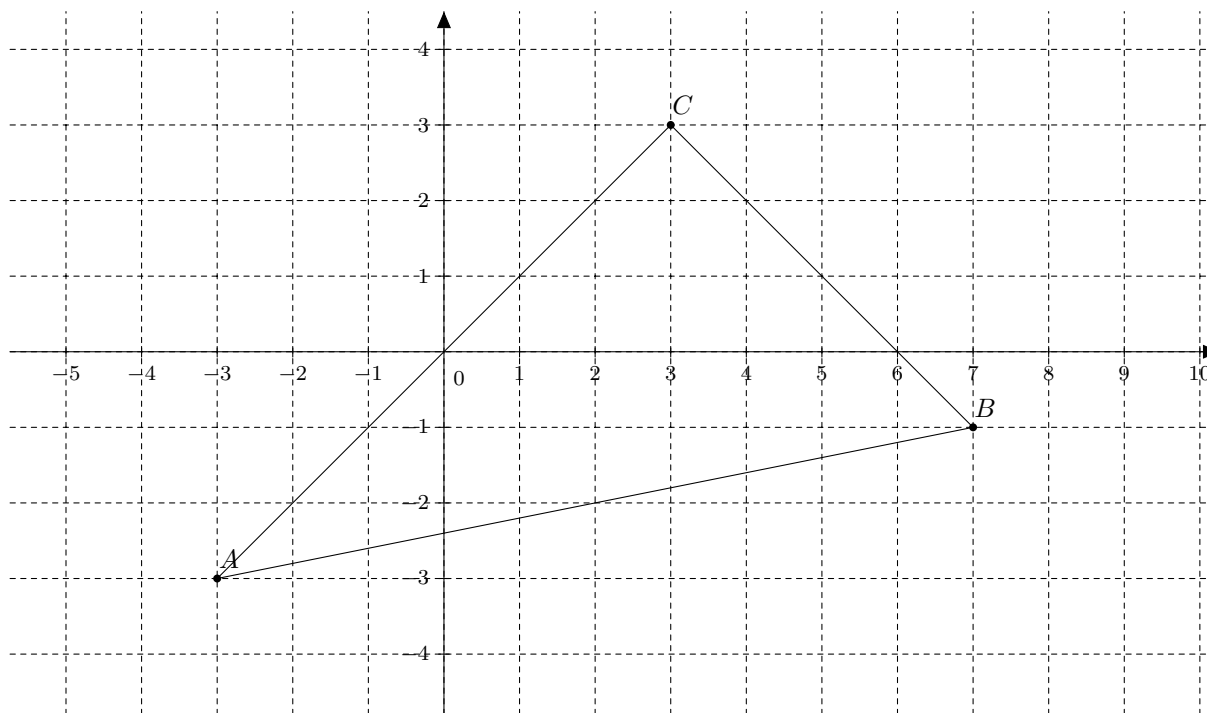


11. A, Koordinátageometria dolgozat 1.

2018. okt. 5.

A



1. Számítsa ki az AC szakasz mindkét harmadolópontjának koordinátáit és az AB szakasz felezőpontjának koordinátáit! (6 pont)

2. Forgassa el az \overrightarrow{BC} vektort $+90^\circ$ -kal és -90° -kal és adja meg a koordinátáit! (6 pont)

3. Adja meg a $P(x, y)$ pont koordinátáit, ha tudjuk, hogy a $P(x, y)$, $Q(-1; 4)$, $R(2; 3)$ csúcspontokkal rendelkező PQR háromszög súlypontja $S(1; 2)$! (6 pont)

4. Írja fel az AB és a BC oldal egyenesének egyenletét! Áthalad-e a BC oldal egyenese a $(3; 1)$ ponton? (6 pont)

5. Számítsa ki az ABC háromszög területét! (6 pont)

6. Írja fel annak a körnek az egyenletét, melynek középpontja az $E(1; 4)$ pont és áthalad az $F(6; 2)$ ponton! (6 pont)

* Igazolja, hogy ha az $A_1A_2A_3A_4$ négyszög A_1A_3 átlójának felezőpontja H és az A_2A_4 átlójának felezőpontja G , akkor a HG szakasz felezőpontja $\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4}{4}, \frac{y_1 + y_2 + y_3 + y_4}{4}\right)$, ahol $(x_1; y_1)$, $(x_2; y_2)$, ... rendre az A_1, A_2, \dots csúcsok koordinátái!

** Mi az $x^2 + 4x + y^2 - 6y - 3 = 0$ egyenletű kör – ha egyáltalán kört határoz meg – középpontja és sugara?