

Koordinátageometria

II. sorozat

1. Határozza meg a $2x - 3y = 2$ egyenletű egyenesnek azt a pontját, amely az $A(0; 3)$ és $B(4; 7)$ pontoktól egyenlő távolságra van!
1973. G 4.
2. Az $ABCD$ paralelogramma A és B csúcsai: $A(1; 4)$ és $B(6; 6)$. A BC oldalegyenes egy pontja $P(10; 18)$, a CD oldalegyenes egy pontja $R(-1; 11)$. Mekkora a paralelogramma kerülete?
1987. G 2.
3. Egy háromszög két csúcsának koordinátái: $A(3; 4)$, $B(7; 4)$; a harmadik csúcson átmenő oldalak párhuzamosak a $\mathbf{v}_1(7; 6)$, illetve a $\mathbf{v}_2(1; 2)$ vektorokkal. Mekkora a háromszög területe?
1982. N 4.
4. Egy derékszögű háromszög átfogójának egyik végpontja: $A(-2; 2)$, másik végpontja a B pont, amelynek ordinátája 4. Az egyik befogó egyenlete $x + y = 10$. Számítsa ki az átfogóhoz tartozó magasság hosszát!
1993. G 4.
5. Határozza meg annak az egyenesnek az egyenletét, amely merőleges a $2x + y = 20$ egyenesre, és felezi az adott egyenes és a koordinátatengelyek által határolt háromszög területét!
1967. N 7.
6. Az $x + y = 30$ egyenletű egyenesnek az x és az y tengellyel való metszéspontjait jelölje A , illetve B , és legyen az origó O . Írja fel annak az e egyenesnek az egyenletét, amelyik párhuzamos az $x - 3y = 6$ egyenletű egyenessel, metszi az OB szakaszt a C , az AB szakaszt a D pontban, és amelyre az $OADC$ négyszög területe 234 egység!
1988. N 5.
7. Ábrázolja derékszögű koordináta-rendszerben azoknak a $P(x; y)$ pontoknak a halmazát, amelyeknek a koordinátái kielégítik a következő feltételt:

$$\text{a) } |x| \leq |y|; \quad \text{b) } |x + 1| + |y + 1| \leq 2.$$

1987. G g 6.

8. Legyen $A(-6; 10)$ és $B(4; 14)$. Számítsa ki annak a $2x - 5y = -4$ egyenletű egyenesen fekvő P pontnak a koordinátáit, amelyre az AP és BP szakaszok hosszának összege a lehető legkisebb!
1980. G g 7.