

Matematika „A”  
9. szakiskolai évfolyam

5. modul

TÁJÉKOZÓDÁS A KOORDINÁTA-RENDSZERBEN

<b>A modul célja</b>	Tájékozódás a koordináta-rendszerben.
<b>Időkeret</b>	2 óra
<b>Ajánlott korosztály</b>	Szakiskolák 9. évfolyama
<b>Modulkapcsolódási pontok</b>	<p>Tágabb környezetben: ok-okozati összefüggések.</p> <p>Szűkebb környezetben: arányosságok, halmazok, nevezetes ponthalmazok, Szöveges feladatok, megoldása grafikusán. Geometriai alakzatok és tulajdonságaik, függvények, vektorok</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek: arányosságok, halmazok, műveletek a valós számkörben, szöveges feladatok.</p> <p>Ajánlott követő tevékenységek: Nevezetes ponthalmazok, sorozatok, egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása grafikusán, geometriai alakzatok és tulajdonságaik, függvények</p>
<b>A képességfejlesztés fókuszai</b>	<p>Számolás, számlálás, számítás: Képlet alapján az összetartozó értékpárok tagjainak kiszámítása, ezek szemléltetése koordináta-rendszerben.</p> <p>Szöveges feladatok, metakogníció: A valóságból merített szöveges feladatok algebrai megfogalmazása, az így leírt kétváltozós összefüggések ábrázolása a koordináta-rendszerben, értéktáblázatban. Szövegben előforduló tartalmi összefüggések megkeresése</p> <p>Rendszerezés, kombinatív gondolkodás: Összefüggések keresése más tudományterületeken. A képletekkel is megadható összefüggések ábrázolása koordináta-rendszerben. Adott tulajdonságú ponthalmazok ábrázolása koordináta-rendszerben. Logikai feladatok, mint összefüggések. Ponthalmazok és művészeti ábrák összekapcsolása</p>

## **TÁMOGATÓ RENDSZER**

Mellékletként a modul végén megtalálhatók: torpedójáték, kártyakészletek, fóliák.

## **A TANANYAG JAVASOLT ÓRABEOSZTÁSA**

- 1. óra:** A Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer
- 2. óra:** Ponthalmazok ábrázolása Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszerben

**MODULVÁZLAT**

	<b>Lépések, tevékenységek</b>	<b>Kiemelt készségek, képességek</b>	<b>Eszköz/ Feladat/ Gyűjtemény</b>
<b>I. A Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer</b>			
1.	Torpedójáték	rendszerzés, logikus gondolkodás	1. feladat; 5.1 melléklet: torpedójáték
2.	Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer	rendszerezés, becslés	5.2 fólia melléklet
3.	Koordinátaival megadott pontok ábrázolása	mennyiségi következtetés; számlálás	5.3 kártyakészlet
4.	Rajzoljunk koordináta-rendszerben	számlálás, logikus gondolkodás	2–7. feladatok
<b>II. Ponthalmazok ábrázolása a Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszerben</b>			
1.	Adott tulajdonságú pontthalmazok kiszínezése	rendszerzés, mennyiségi következtetés	1–4. mintapélda
2.	Ponthalmaz jellemzése	rendszerzés, mennyiségi következtetés	8. feladat

