

Koordinátageometria feladatok
a középszintű matematika érettségi I. részében

A feladatok megoldásait a feladat sorszámaúra kattintva találod meg.

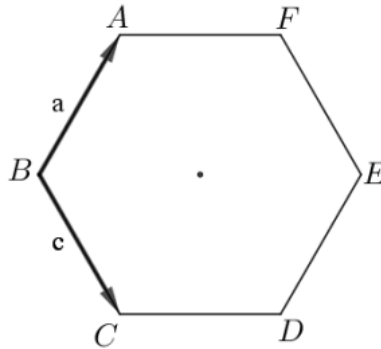
261 | 2026. május 8.

Írja fel annak a körnek az egyenletét, melynek középpontja a $(-3; 0)$ pont, sugara pedig 4 egység hosszú!

[2 pont]

251 | 2025. május 9.

Az ábrán látható $ABCDEF$ szabályos hatszögben $\mathbf{a} = \overrightarrow{BA}$ és $\mathbf{c} = \overrightarrow{BC}$. Fejezze ki $\mathbf{a}$ és $\mathbf{c}$ vektorok segítségével a $\overrightarrow{CA}$ és $\overrightarrow{BE}$ vektorokat!



[3 pont]

252 | 2025. május 10.

Írja fel annak a $(0; 1)$ ponton átmenő egyenesnek az egyenletét, amely párhuzamos az $y = 2x + 4$ egyenletű egyenessel!

[2 pont]

253 | 2025. május idegen nyelvi 10.

Írja fel annak az egyenesnek az egyenletét, amelynek a meredeksége 2, és átmegy a $P(1; 3)$ ponton!

[2 pont]

254 | 2025. október 3.

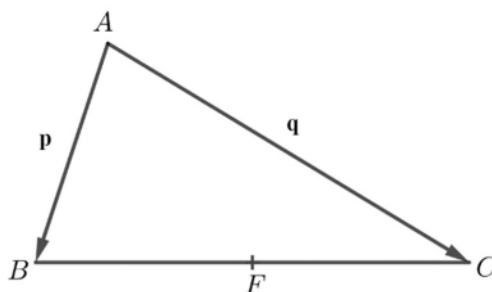
Adja meg az alábbi állítások logikai értékét (igaz vagy hamis)!

- I. Ha két rombusz területe egyenlő, akkor a két rombusz egybevágó.
- II. Ha egy paralelogramma átlói egyenlő hosszúak, akkor ez a paralelogramma egy téglalap.
- III. Ha két vektor párhuzamos és egyenlő hosszú, akkor a két vektor egyenlő.

[2 pont]

241 | 2024. május idegen nyelvi 6.

Az ábrán látható ABC háromszög BC oldalának felezőpontja F . Az A csúcsból kiinduló oldalvektorokat jelölje $\mathbf{p}$ és $\mathbf{q}$ az ábrának megfelelően. Fejezze ki $\mathbf{p}$ és $\mathbf{q}$ segítségével a $\overrightarrow{CB}$, a $\overrightarrow{CF}$ és a $\overrightarrow{BA}$ vektort!



[3 pont]

242 | 2024. május idegen nyelvi 10.

Egy egyenes egyenlete $y = \frac{2}{3}x - 2$. Az egyenesre illeszkedő P pont második koordinátája 2. Adja meg a P pont első koordinátáját!

[2 pont]

231 | 2023. május 6.

Adott az $A(2; 4)$ és a $B(3; -1)$ pont a koordináta-rendszerben. Írja fel az $\overrightarrow{AB}$ vektort a koordinátáival!

[2 pont]

232 | 2023. május 10.

Adott a $2x + 5y = 19$ egyenletű f egyenes. Adja meg az f egyenes és az $y = 5$ egyenletű egyenes metszéspontjának koordinátáit!

[2 pont]

233 | 2023. május idegen nyelvi 4.

Az ABC háromszögben $\overrightarrow{AB} = \mathbf{b}$, $\overrightarrow{AC} = \mathbf{c}$. Az AB oldal felezőpontja F , az AC oldal felezőpontja G . Írja fel $\mathbf{b}$ és $\mathbf{c}$ vektorok segítségével az $\overrightarrow{FG}$ vektort! Válaszát indokolja!

[3 pont]

234 | 2023. október 10.

Egy kör egyenlete: $(x - 2)^2 + (y - 4)^2 = 25$. Adja meg a kör középpontjának koordinátáit és a kör sugarát!

[2 pont]

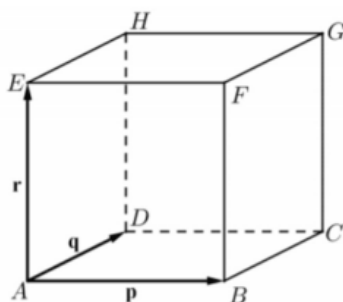
221 | 2022. május 8.

Számítsa ki az $A(5; -3)$ és $B(1; 0)$ pontok távolságát!

[2 pont]

222 | 2022. május 9.

Az ábrán látható kocka A csúcsából kiinduló élvektorai $\mathbf{p}$, $\mathbf{q}$ és $\mathbf{r}$. Fejezze ki $\mathbf{p}$, $\mathbf{q}$ és $\mathbf{r}$ segítségével a $\overrightarrow{BH}$ vektort!



[2 pont]

211 | 2021. október 11.

Egy kör középpontja a $K(3; 2)$ pont, a kör átmegy a $P(-1; 5)$ ponton. Adja meg a kör sugarának hosszát, és írja fel a kör egyenletét!

[4 pont]

201 | 2020. május idegen nyelvi 9.

Adja meg annak az egyenesnek az egyenletét, amely párhuzamos a $2x - 5y = 10$ egyenletű egyenessel, és átmegy a $P(4; 1)$ ponton!

[2 pont]

Megoldások

261

[Vissza a feladathoz.](#)

$(x + 3)^2 + y^2 = 16$	2 pont
------------------------	--------

251

[Vissza a feladathoz.](#)

$\overrightarrow{CA} = \mathbf{a} - \mathbf{c}$	1 pont
$\overrightarrow{BE} = 2(\mathbf{a} + \mathbf{c})$	2 pont

252

[Vissza a feladathoz.](#)

$y = 2x + 1$	2 pont
--------------	--------

253

[Vissza a feladathoz.](#)

$y = 2x + 1$	2 pont
--------------	--------

254

[Vissza a feladathoz.](#)

I. hamis II. igaz III. hamis	2 jó válasz esetén 1 pont, 1 jó válasz esetén 0 pont jár.
------------------------------	--

241

[Vissza a feladathoz.](#)

$\overrightarrow{CB} = \mathbf{p} - \mathbf{q}$	1 pont
$\overrightarrow{CF} = \frac{1}{2}(\mathbf{p} - \mathbf{q})$	1 pont
$\overrightarrow{BA} = -\mathbf{p}$	1 pont

242

[Vissza a feladathoz.](#)

$(2 = \frac{2}{3}x - 2, \text{ így } x = 6, \text{ azaz a P pont első koordinátája } 6.$	2 pont
--	--------

231

[Vissza a feladathoz.](#)

$\overrightarrow{AB}(1; -5)$	2 pont
------------------------------	--------

232

[Vissza a feladathoz.](#)

$(-3; 5)$	2 pont
-----------	--------

233

[Vissza a feladathoz.](#)

$\overrightarrow{AF} = \frac{1}{2}\mathbf{b}, \overrightarrow{AG} = \frac{1}{2}\mathbf{c}$	1 pont
$\overrightarrow{FG} = (\overrightarrow{AG} - \overrightarrow{AF}) = \frac{1}{2}\mathbf{c} - \frac{1}{2}\mathbf{b}$	2 pont

234

[Vissza a feladathoz.](#)

A kör középpontja $(2; 4)$,	1 pont
sugara 5.	1 pont

221

[Vissza a feladathoz.](#)

$(d_{AB} = \sqrt{(5-1)^2 + (-3-0)^2} = \sqrt{25} =) 5$	2 pont
--	--------

222

[Vissza a feladathoz.](#)

$\overrightarrow{BH} = (\overrightarrow{BF} + \overrightarrow{FG} + \overrightarrow{GH}) = \mathbf{r} + \mathbf{q} - \mathbf{p}$	2 pont
--	--------

211

[Vissza a feladathoz.](#)

$r (= \sqrt{(-1-3)^2 + (5-2)^2}) = 5$	2 pont
$(x-3)^2 + (y-2)^2 = 25$	2 pont

201

[Vissza a feladathoz.](#)

$2x - 5y = 3$ (vagy $y = \frac{2}{5}x - \frac{3}{5}$)	2 pont
---	--------