

A parabola

a) Adjuk meg annak a parabolának az egyenletét, melynek tengelye az y tengely, tengelypontja az origó és fókusza az $F(0, 3)$ pont.

b) Írjuk fel annak a parabolának az egyenletét, melynek paramétere 2, és tengelypontja $T(3, -1)$. Adjuk meg a fókuszpontjának koordinátáit és vezéregyenesének egyenletét.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Adjuk meg annak a parabolának az egyenletét, melynek tengelypontja az origó, tengelye vízszintes, és $x = 3$ a vezéregyenes.

b) Adjuk meg annak a parabolának az egyenletét, melynek tengelypontja az origó, tengelye függőleges, és átmegy a $P(4, -2)$ ponton.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Adjuk meg annak a függőleges tengelyű parabolának az egyenletét, melynek tengelypontja a $T(3, 4)$ pont, és átmegy a $P(9, 10)$ ponton.

b) Adjuk meg annak a függőleges tengelyű, felfelé nyitott parabolának az egyenletét, melynek fókuszpontja $F(3, 1)$, és átmegy a $P(-1, 4)$ ponton.

c) Adjuk meg annak a függőleges tengelyű parabolának az egyenletét, melynek vezéregyenes $y = 2$, és fókuszpontja $F(1, 8)$.

d) Adjuk meg annak a függőleges tengelyű parabolának az egyenletét, melynek vezéregyenes $y = 1$, és tengelypontja $T(3, 5)$.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Az $f(x) = x^2 - 12x + 27$ függvény grafikonja a derékszögű koordináta-rendszerben parabola.

a) Számítsuk ki a parabola fókuszpontjának koordinátáit.

b) Írjuk fel a parabolához az $E(5, -8)$ pontjában húzott érintő egyenletét!

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Adjuk meg annak a parabolának az egyenletét, melynek egy pontja a $P(1, -1)$, vezéregyenes $y = -3$ és a fókuszpontja rajta van az $y = 2x + 1$ egyenletű egyenesen.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Adjuk meg annak a parabolának az egyenletét, amely átmegy az $A(-2, 3)$, $B(4, 0)$ és $C(8, 8)$ pontokon, és tengelye az y tengellyel párhuzamos.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Egy felújításra váró függőhíd két támpillérének távolsága $PV=200$ m. A fő tartókábel alakja egy olyan parabolának az íve, melynek a tengelypontja a PV felezőpontja, tengelye pedig a PV felezőmerőlegese. A kábel tartópillérének legnagyobb magassága $PQ=16$ m, a felújításhoz $PS=50$ m széles védőhálót feszítenek ki. A tervek szerint a háló a QR íven felfüggesztett PQRS területet fedi majd be. Hány m^2 területű háló kell, ha a rögzítések miatt 8% veszteséggel kell számolnunk?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Számítsuk ki az alább látható, két egybevágó parabolaív alatti területet. A parabolák tengelye párhuzamos az AB szakasz szakaszfelezőmerőlegesével. Az $AB = 8m$, $FC = 6m$, $DE = 2,5m$.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
