

Metody dowodzenia twierdzeń

Rozkład materiału

- 1) Wzory Viete'a dla wielomianów
- 2) Dowód nie wprost
- 3) Tożsamości geometryczne
- 4) Metody rachunku różniczkowego
- 5) Własności prawdopodobieństwa
- 6) Tożsamości algebraiczne
- 7) Własności okręgu
- 8) Własności trójkąta
- 9) Twierdzenie Ptolemeusza

Kryteria oceniania

	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry
Wzory Viete'a dla wielomianów	Uczeń zna wzory Viete'a dla wielomianów Uczeń stosuje wzory Viete'a dla wielomianów w prostych zadaniach bez parametrów	Uczeń stosuje wzory Viete'a w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje wzory Viete'a dla wielomianów w rozbudowanych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem wzorów Viete'a w zadaniach niestandardowych
Dowód nie wprost	Uczeń zna dowód nie wprost Uczeń stosuje dowód nie wprost w prostych zadaniach bez parametrów	Uczeń stosuje dowód nie wprost w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje dowód nie wprost w rozbudowanych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem dowód nie wprost w zadaniach niestandardowych
Tożsamości geometryczne	Uczeń dowodzi proste tożsamości geometryczne dotyczące figur foremnych	Uczeń dowodzi proste tożsamości geometryczne	Uczeń dowodzi rozbudowane tożsamości geometryczne	Uczeń stosuje własne strategie w dowodzeniu niestandardowych tożsamości trygonometrycznych
Metody rachunku różniczkowego	Uczeń zna Metody rachunku różniczkowego Uczeń stosuje Metody rachunku różniczkowego w prostych zadaniach bez parametrów	Uczeń stosuje Metody rachunku różniczkowego w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje Metody rachunku różniczkowego w rozbudowanych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem Metody rachunku różniczkowego w zadaniach niestandardowych
Własności prawdopodobieństwa	Uczeń zna Własności prawdopodobieństwa Uczeń stosuje Własności prawdopodobieństwa w prostych zadaniach bez parametrów	Uczeń stosuje Własności prawdopodobieństwa w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje Własności prawdopodobieństwa w rozbudowanych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem Własności prawdopodobieństwa w zadaniach niestandardowych
Tożsamości algebraiczne	Uczeń dowodzi proste tożsamości algebraiczne	Uczeń dowodzi proste tożsamości algebraiczne	Uczeń dowodzi rozbudowane tożsamości algebraiczne	Uczeń stosuje własne strategie w dowodzeniu niestandardowych tożsamości algebraicznych
Własności okręgu	Uczeń zna Własności okręgu Uczeń stosuje Własności okręgu w prostych zadaniach bez parametrów	Uczeń stosuje Własności okręgu w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje Własności okręgu w rozbudowanych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem Własności okręgu w zadaniach niestandardowych
Własności trójkąta	Uczeń zna Własności trójkąta Uczeń stosuje Własności trójkąta w	Uczeń stosuje Własności trójkąta w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje Własności trójkąta w rozbudowanych	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem

	prostych zadaniach bez parametrów		zadaniach z parametrem	Własności trójkąta w zadaniach niestandardowych
Twierdzenie Ptolemeusza	Uczeń zna Twierdzenie Ptolemeusza Uczeń stosuje Twierdzenie Ptolemeusza w prostych zadaniach bez parametrów	Uczeń stosuje Twierdzenie Ptolemeusza w prostych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje Twierdzenie Ptolemeusza w rozbudowanych zadaniach z parametrem	Uczeń stosuje własne strategie z wykorzystaniem Twierdzenie Ptolemeusza w zadaniach niestandardowych

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, biorący z sukcesami udział w olimpiadach, konkursach i zawodach matematycznych lub którego wiedza znacznie wykracza poza obowiązujący materiał.