



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SADA

VY_32_INOVACE_MI

„Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině“

Přehled anotačních tabulek k dvaceti výukovým materiálům vytvořených Mgr. Danou Tkadlecovou.

Kontakt na tvůrce těchto DUM: tkadlecova@szesro.cz

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Délka a střed úsečky

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.01
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Délka a střed úsečky
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva základních pojmů vektorové algebry – souřadnic bodů, vzdálenosti bodů, středu úsečky. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Závěr prezentace tvoří několik řešených příkladů a proto je možné ji současně použít i ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Soustava souřadnic v rovině, vzdálenost bodů, střed úsečky, délka úsečky.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	2. 9. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vektory

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.02
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Vektory
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o vektorech. Definuje pojmy jako je orientovaná úsečka, vektor, umístění vektoru, souřadnice vektoru a velikost vektoru. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Závěr prezentace tvoří několik řešených příkladů, a proto je možné ji současně použít i ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Orientovaná úsečka, vektor, umístění vektoru, souřadnice vektoru, velikost vektoru.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	19. 9. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Početní operace s vektory

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.03
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Početní operace s vektory
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o početních operacích s vektory. Definuje sčítání a odčítání vektoru, objasňuje i grafické sčítání a odčítání vektorů, dále násobení vektoru číslem a skalární součin vektorů. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Součástí prezentace je i několik řešených příkladů, a proto je možné ji současně použít ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Sčítání vektorů, odčítání vektorů, násobení vektorů číslem, skalární součin vektorů
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	26. 9. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úhel dvou vektorů

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.04
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Úhel dvou vektorů
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o úhlech dvou vektorů v rovině. Toto učivo je dále aplikováno na výpočet velikostí vnitřních úhlů v trojúhelníku. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Součástí prezentace je i několik řešených příkladů, a proto je možné ji současně použít i ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Vektor, úhel dvou vektorů, kolmé vektory, vnitřní úhly v trojúhelníku
Ročník	III-IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	9. 10. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úlohy na vektory s grafickým zadáním

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.05
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Úlohy na vektory s grafickým zadáním
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list obsahuje úlohy s grafickým zadáním týkající se problematiky vektorů. Lze jej využít pro samostatnou práci v hodině nebo i jako zadání písemné práce a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Soustava souřadnic, bod, vektor, umístění vektoru, souřadnice vektoru, velikost vektoru, grafické operace s vektory.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	6. 12. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rovnice přímky I. – obecná a parametrická

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.06
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Rovnice přímky I. – obecná a parametrická
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o parametrické rovnici přímky. Jsou objasněny pojmy jako směrový a normálový vektor přímky. Řešené příklady vysvětlují, jak sestavit parametrickou rovnici přímky, když známe dva její body, jak ověřit, že bod leží na přímce určené parametrickou rovnicí, jak převést parametrickou rovnici na obecný tvar. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Body, směrový vektor, normálový vektor, parametrická rovnice, parametr, obecná rovnice přímky
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	26. 10. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rovnice přímky II.-směrnicový a úsekový tvar

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.07
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Rovnice přímky II. – směrnicový a úsekový tvar
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o směrnicovém a úsekovém tvaru přímky. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Prezentaci tvoří několik řešených příkladů, a proto je možné ji současně použít i ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Body, směrnice, směrnicový tvar rovnice přímky, úsekový tvar rovnice přímky
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	13. 11. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úlohy na parametrickou rovnici

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.08
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Úlohy na parametrickou rovnici přímky
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list pro žáka slouží k opakování a procvičování úloh tématu parametrická rovnice přímky. Lze využít pro samostatnou práci, práci ve skupinách, popř. písemnou práci (obsahuje varianty A/B) a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Bod, přímka, směrový vektor, parametr, parametrická rovnice přímky.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	20. 10. 2012

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úlohy na obecnou rovnici přímky

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.09
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Úlohy na obecnou rovnici přímky
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list pro žáka slouží k opakování a procvičování úloh tématu obecná rovnice přímky. Lze využít pro samostatnou práci, práci ve skupinách, popř. písemnou práci (obsahuje varianty A/B) a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Bod, přímka, směrový a normálový vektor přímky, rovnice přímky.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	3. 11. 2012

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzájemná poloha dvou přímek v rovině

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.10
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Vzájemná poloha dvou přímek v rovině
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o vzájemné poloze dvou přímek. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Totožné přímky, rovnoběžné přímky, různoběžné přímky, kolmé přímky, rovnice přímek, vektory.
Ročník	III – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	21. 11. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odchylka dvou přímek

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.11
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Odchylka dvou přímek
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o odchylce dvou přímek. Řešené příklady ukazují, jak vypočítat odchylku dvou přímek pomocí směrového nebo normálového vektoru přímky. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Odchylka, úhel, směrový vektor, normálový vektor, rovnice přímky
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	23. 11. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdálenost bodu od přímky

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.12
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Vzdálenost bodu od přímky
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o vzdálenosti bodu od přímky. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Prezentace obsahuje několik řešených příkladů, a proto je možné ji současně použít i ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Bod, přímka, obecná rovnice přímky, vzdálenost bodu od přímky
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	26. 11. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kružnice

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.13
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Kružnice
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list pro žáka slouží k opakování a procvičování sestavení obecné a středové rovnice kružnice. Lze jej využít pro samostatnou práci nebo práci ve skupinách a to především pro žáky třetích ročníků, případně i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Kružnice, střed, poloměr, obecná a středová rovnice kružnice.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	4. 12. 2012

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzájemná poloha přímky a kružnice

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.14
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Vzájemná poloha přímky a kružnice
Druh učebního materiálu	Prezentace
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu učiva o vzájemné poloze přímky a kružnice v rámci analytické geometrie, tzn. že na základě řešení soustavy obecných rovnic kružnice a přímky – celkového počtu řešení, rozhodujeme o vzájemné poloze přímky a kružnice. Díky tomu, že všechny snímky jsou animované, je výklad tohoto učiva zcela názorný. Závěr prezentace tvoří několik řešených příkladů, a proto je možné ji současně použít i ke kontrole porozumění danému učivu. Prezentace zároveň může sloužit i jako opakování k maturitní zkoušce.
Klíčová slova	Bod, přímka, kružnice, tečna, sečna, tětíva, vnější přímka, rovnice kružnice, rovnice přímky.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	10. 12. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Elipsa

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.15
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Elipsa
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list pro žáka slouží k opakování a procvičování sestavování středové a obecné rovnice elipsy. Lze využít pro samostatnou práci nebo práci ve skupinách a to především pro žáky třetích ročníků, případně i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Elipsa, střed, hlavní poloosa, vedlejší poloosa, ohniska, výstřednost, rovnice
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	15. 12. 2012

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Parabola

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.16
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Parabola
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list pro žáka slouží k opakování a procvičování sestavení středové a vrcholové rovnice paraboly. Lze využít pro samostatnou práci nebo práci ve skupinách a to především pro žáky třetích ročníků, případně i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Parabola, vrchol, ohnisko, řídicí přímka, středová a vrcholová rovnice.
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	18. 1. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Polohové a metrické úlohy v rovině s uzavřeným zadáním

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.17
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Polohové a metrické úlohy v rovině s uzavřeným zadáním
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list nabízí průřez polohovými a metrickými úlohami v rovině a poskytuje tak komplexnější a ucelenější opakování těchto témat. Lze jej využít pro samostatnou práci v hodině nebo i jako zadání písemné práce a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě. Řešení uzavřených úloh je navíc nácvikem pro řešení tohoto typu úloh u maturitní zkoušky, popř. u přijímacích zkoušek na vysoké školy.
Klíčová slova	Vektor, přímka, rovnice přímky, vzdálenost bodu a přímky, vzájemná poloha a odchylka přímek
Ročník	III., IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	30. 11. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Analytické úlohy v trojúhelníku s uzavřeným zadáním

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.18
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Planimetrie a stereometrie
Název vzdělávacího materiálu	Analytické úlohy v trojúhelníku s uzavřeným zadáním
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Úlohy v pracovním listu představují relativně široký rozsah témat z vektorové algebry a analytické geometrie díky tomu, že je v nich využito jako zadání trojúhelníku. Propojuje tak zároveň znalosti z planimetrie a analytické geometrie. Procvičuje též principy řešení uzavřených úloh. Pracovní list lze využít pro samostatnou práci v hodině nebo i jako zadání písemné práce a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Trojúhelník, výška, těžnice, těžiště, úhly v trojúhelníku, délka úsečky, střed úsečky, vektor, přímka, rovnice přímky, odchylka přímek.
Ročník	III., IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	8. 12. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úlohy analytické geometrie s grafickým zadáním

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.19
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Úlohy analytické geometrie s grafickým zadáním
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list obsahuje vybrané různorodé úlohy analytické geometrie (otevřené i uzavřené) pouze s grafickým zadáním, ve dvojí verzi A/B. Díky grafickému zadání si žák procvičí i čtení souřadnic zadaných objektů ze soustavy souřadnic, podklady pro řešení úloh musí sám získat. Pracovní list lze využít pro samostatnou práci v hodině nebo i jako zadání písemné práce a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě.
Klíčová slova	Soustava souřadnic, bod, vektor, přímka, průsečíky přímky, rovnice přímky, vzdálenost bodu od přímky
Ročník	III. – IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	14. 12. 2013

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Komplexní opakování učiva vektorové algebry a analytické geometrie

Název a adresa školy	Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm nábřeží Dukelských hrdinů 570 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Registrační číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0441
Název projektu	Využití ICT ve výuce
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_M1.TKA.20
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Matematické vzdělávání
Vzdělávací obor	Matematika
Název tematické oblasti (sady)	Vektorová algebra a analytická geometrie v rovině
Název vzdělávacího materiálu	Komplexní opakování učiva vektorové algebry a analytické geometrie
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Anotace	Pracovní list obsahuje dvě sady příkladů určené k opakování a procvičování příkladů učiva z vektorové algebry a analytické geometrie. Lze jej využít pro samostatnou práci v hodině nebo i jako zadání písemné práce a to jak pro žáky třetích ročníků, tak i pro žáky čtvrtých ročníků v rámci přípravy k maturitě. Tento pracovní list si klade za cíl komplexní opakování s využitím znalostí a dovedností napříč celým učivem vektorové algebry a analytické geometrie.
Klíčová slova	Bod, délka a střed úsečky, přímka, rovnice přímky, vzdálenost bodu a přímky, odchylka přímek, kuželosečky.
Ročník	III., IV.
Typická věková skupina	17 – 19 let
Autor	Mgr. Dana Tkadlecová
Datum zhotovení	5. 1. 2014