



Střední průmyslová škola Ostrov
školní rok 2013/2014

Profilová část maturitní zkoušky

Obor vzdělání: 26-41-M/01 Elektrotechnika zaměření: Silnoproudá elektrotechnika
Dálkové studium

Témata

Zkouška	Matematika
Druh zkoušky	nepovinná
Forma zkoušky	ústní zkouška před zkušební maturitní komisí
Termín konání zkoušky	Stanoví ředitel školy dle platné vyhlášky.

Číslo tématu	Téma
1.	Základní pojmy z teorie množin a výrokové logiky
2.	Vlastnosti reálných čísel, absolutní hodnota
3.	Mocniny s racionálním exponentem, odmocniny
4.	Algebraické výrazy
5.	Lineární rovnice, nerovnice, soustavy rovnic a nerovnic
6.	Kvadratické rovnice, nerovnice, soustavy rovnic a nerovnic
7.	Další typy rovnic a nerovnic (součin. a podílový tvar, iracionální r., s abs. hodnotou)
8.	Slovní úlohy
9.	Funkce, jejich vlastnosti, určování definičních oborů, grafy základních funkcí
10.	Exponenciální rovnice
11.	Logaritmické rovnice, logaritmus
12.	Goniometrické funkce a jejich vlastnosti, grafy
13.	Goniometrie (vzorce, úpravy výrazů, rovnice)
14.	Trigonometrie (pravoúhlý a obecný trojúhelník)
15.	Planimetrie (obsahy a obvody rovinných útvarů, zobrazení, konstrukční úlohy)
16.	Stereometrie (odchylky a vzdálenosti v prostoru, objemy a povrchy těles)
17.	Posloupnosti a jejich aplikace v praktických úlohách
18.	Nekonečná geometrická řada
19.	Analytická geometrie v rovině - lineární útvary a vektory
20.	Kuželosečky
21.	Komplexní čísla
22.	Derivace, průběh funkce
23.	Kombinatorika, binomická věta
24.	Pravděpodobnost
25.	Statistika

V Ostrově dne 28.6.2013

Ing. Pavel Žemlička - ředitel školy