



Otázky pro ústní maturitní zkoušku z matematiky

Školní rok : 2004/5

Třída : F4., T4.

-
1. a) Lineární nerovnice a jejich soustavy
b) Určitý integrál
 2. a) Exponenciální a logaritmická funkce
b) Vzájemná poloha přímk a bodů v rovině
 3. a) Řešení trojúhelníka
b) Výpočet obsahu rovinných obrazců užitím integrálního počtu
 4. a) Goniometrické rovnice
b) Vzdálenost bodů a přímk v rovině
 5. a) Odchytky v prostoru
b) Výpočet objemu rotačních těles užitím integrálního počtu
 6. a) Rovnice s neznámou v odmocnění
b) Odchylka přímk v rovině
 7. a) Mocniny s reálným exponentem
b) Rovnice přímky v rovině
 8. a) Povrch a objem koule a jejích částí
b) Neurčitý integrál
 9. a) Slovní úlohy
b) Operace s vektory
 10. a) Pythagorova věta. Euklidovy věty
b) Pravděpodobnost
 11. a) Obvod a obsah kruhu a jeho částí
b) Základní vlastnosti funkcí
 12. a) Obvod a obsah pravidelného n-úhelníka
b) Soustavy rovnic
 13. a) Exponenciální rovnice
b) Užití lokálních extrémů
 14. a) Povrchy a objemy mnohostěnů
b) Průběh funkce
 15. a) Kvadratické nerovnice
b) Derivace funkce
 16. a) Kvadratické funkce
b) Limita funkce v bodě
 17. a) Logaritmické rovnice
b) Aritmetické posloupnosti
 18. a) Úprava algebraických výrazů
b) Geometrické posloupnosti
 19. a) Lineární lomená funkce
b) Binomická věta
 20. a) Rozklad mnohočlenů. Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
b) Povrchy a objemy rotačních těles
 21. a) Vzájemná poloha přímky a kuželosečky
b) Shodnost. Podobnost
 22. a) Obvod a obsah rovinného obrazce
b) Rovnice elipsy
 23. a) Lineární funkce
b) Rovnice hyperboly
 24. a) Kombinatorika
b) Rovnice kružnice
 25. a) Vztahy mezi goniometrickými funkcemi
b) Rovnice paraboly