

Inhalt

Vorwort
Stichwortverzeichnis

Hinweise und Tipps

Aufbau und Ablauf der Prüfung	I
Inhalte der Prüfung	II
Bewertung	III
Aufgaben in diesem Buch	III
Methodische Hinweise und allgemeine Tipps	III

Ergänzungsprüfung 2015

Analysis:	$f(x) = \frac{x^2 + x - 12}{x - 2}$	
	$f(x) = (1 - 2x) \cdot \ln(x - 0,5)$	
	$A(a) = \frac{274,62}{a} + 2,39a^2$	
	$F(s) = \frac{25}{14}s^3 - \frac{225}{7}s^2 + \frac{1800}{7}s$	2015-1
Analytische Geometrie:		2015-18

Ergänzungsprüfung 2016

Analysis:	$f(x) = \frac{2x^2}{(x - 1)^2}$	
	$f(t) = 2 \cdot \sin\left(\frac{3}{2}t - \frac{\pi}{4}\right)$	
	$T(t) = T_R + (T_0 - T_R) \cdot e^{-kt}$	
	$K(x) = 0,2x^3 - 1,8x^2 + 20x + 24$	2016-1
Analytische Geometrie:		2016-15

Ergänzungsprüfung 2017

Analysis:	$f(x) = \frac{0,25x^2 - 2x - 3}{0,5x + 2}$	
	$h(x) = 3 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{4}\pi\right)$	
	$g(x) = \frac{1}{12500}x^3 - \frac{9}{625}x^2 - \frac{137}{500}x + 103$	
	$A_{\text{ges}}(b) = \frac{11}{9}b^2 + \frac{68}{b}$	2017-1
Analytische Geometrie:		2017-20

Ergänzungsprüfung 2018

Analysis:	$f(x) = (x - 2) \cdot \ln(0,1 \cdot (2x - 4))$	
	$f(x) = \frac{x^2 + 2x + 2}{x + 3}$	
	$Q(t) = 100 \cdot (1 - e^{-\frac{1}{\tau}})$	
	$g(x) = a \cdot \sin(bx + c) + d$ und $u(t) = 325 \text{ V} \cdot \sin(\omega t)$	2018-1
Analytische Geometrie:		2018-18

Ergänzungsprüfung 2019

Analysis:	$f(x) = 2(x + 2) \cdot e^{-\frac{x}{4}}$	
	$f(x) = \frac{3x + 1}{x^2 - 1}$	
	$f(x) = \frac{3}{5} \cdot e^{-\frac{3}{8}x + \frac{6}{5}} \cdot (x + 2)$	
	$k(x) = \frac{x^3}{100} - 3x^2 + 310x + 1\,000$	2019-1
Analytische Geometrie:		2019-21

Ergänzungsprüfung 2020

Analysis:	$a(x) = -\frac{1}{9}x^4 + \frac{1}{9}x^3 + \frac{4}{3}x^2$	
	$f(x) = (1 - x) + \ln(x + 4)$	
	$f(x) = \frac{1}{1\,600}x^3 - \frac{1}{40}x^2 + 2$	
	$g(t) = \frac{7}{2}t \cdot e^{-\frac{3}{4}t}$	2020-1
Analytische Geometrie:		2020-17

Ergänzungsprüfung 2021

Analysis:	$f(x) = \frac{x^2 - 4x + 3}{x - 0,5}$	
	$f'(x) = ax^3 + bx^2 + cx - 1$	
	$f(x) = \ln\left(\frac{x + 2}{2x - 4}\right)$	
	$P(t) = \frac{t^4}{16} - 8t^2 + 256]$	
	$p(t) = 12t \cdot e^{-0,2t} + 3$	2021-1
Analytische Geometrie:		2021-26

Ergänzungsprüfung 2022

Analysis:	$h(x) = 24 \cdot \frac{x+3}{2x^2}$	
	$f(x) = -(x+1) \cdot \ln(x+1)$	
	$f(t) = a \cdot e^{-k \cdot t} + 40$	
	$g(x) = \frac{1}{50}x^3 - \frac{4}{5}x^2 + 8x \dots\dots\dots$	2022-1
Analytische Geometrie:	$\dots\dots\dots$	2022-17

Ergänzungsprüfung 2023

Analysis:	$f(x) = \frac{0,5x^2 - 2x}{x+1}$	
	$g(x) = \frac{5-2x}{\ln(2+x)} \quad h(x) = \ln\left(\frac{5-2x}{2+x}\right)$	
	$A_1(t) = 2 \cdot e^{kt}$	
	$k(x) = ax^3 + bx^2 + cx + 3\,240 \dots\dots\dots$	2023-1
Analytische Geometrie:	$\dots\dots\dots$	2023-18

Ergänzungsprüfung 2024

Analysis:	$f(x) = \frac{4x}{0,5x^2 + 2}$	
	$g(x) = 4x \cdot e^{1-0,05x}$	
	$s(x) = a \cdot \sin(bx + c) + d$	
	$k(x) = ax^4 + bx^2 + c \dots\dots\dots$	2024-1
Analytische Geometrie:	$\dots\dots\dots$	2024-17