

Popis trećih ispitnih pitanja iz Povijesti matematike

Franka Miriam Brückler

ak. god. 2024./25.

Napomena. Prvo ispitno pitanje vezano je za greške i nedostatke pismenog ispita temeljem kojeg student/ica pristupa usmenom ispitu ili, u slučaju ponovljenog usmenog temeljem istog pismenog ispita, za greške i nedostatka na prethodnom usmenom ispitu. Za prvo ispitno pitanje ne definira se popis mogućih pitanja!

Za treće (i drugo) ispitno pitanje student/ica na slučajan način izvlači jedno pitanje s popisa drugih, odnosno trećih ispitnih pitanja.

Za pitanja u kojima piše „od renesanse“ podrazumijeva se „do uključivo renesanse“.

1. Rafael Bombelli.
2. Johannes Kepler.
3. Otkriće logaritama i logaritmara.
4. Thomas Harriot.
5. Povijest osnovnog teorema algebre.
6. François Viète.
7. Vjerojatnost u 16. i 17. stoljeću.
8. Teorija brojeva u 17. stoljeću.
9. Pierre de Fermat.
10. René Descartes.
11. Otkriće analitičke geometrije.
12. Marin Getaldić i Ruđer Bošković.
13. Blaise Pascal.
14. Prethodnici utemeljenja infinitezimalnog računa u 17. stoljeću.
15. Girard Desargues i otkriće projektivne geometrije.
16. Newtonov i Leibniz — sukob i životopisi.
17. Newtonov račun fluksija.
18. Leibnizov infinitezimalni račun.

19. Berkeleyev prigovor i njegovo razrješenje.
20. Infinitesimalni račun nakon Newtona i Leibniza, a prije Eulera.
21. Johann i Jacob Bernoulli.
22. Arhimedova, Fermatova i logaritamska spirala.
23. Cikloida.
24. Leonhard Euler (bez detalja o infinitesimalnom računu).
25. Eulerov infinitesimalni račun.
26. Jean le Rond d'Alembert.
27. Abraham de Moivre i Daniel Bernoulli.
28. Pierre-Simon Laplace.
29. Vjerojatnost od Laplacea do aksiomatizacije.
30. Postulat o paralelama u 17. i 18. stoljeću.
31. Otkriće neeuklidskih geometrija.
32. Nastanak teorije grupa.
33. Évariste Galois.
34. Niels Henrik Abel.
35. Joseph-Louis Lagrange.
36. Augustin-Louis Cauchy.
37. Karl Weierstraß.
38. Bernard Riemann.
39. Povijest vektorskih prostora.
40. Povijest determinanti i matrica.
41. Povijest pojma funkcije.
42. Povijest redova.
43. Povijest redova potencija.
44. Arthur Cayley.
45. Povijest teorije grafova.
46. Carl Friedrich Gauß.
47. Teorija brojeva u 19. stoljeću.

48. Geometrijska topologija u 19. stoljeću.
49. Povijest kompleksnih brojeva.
50. Povijest računa pogreške.
51. Povijest matematičke logike.
52. Beskonačni skupovi kroz povijest.
53. Nastanak teorije skupova.
54. Cantorov dijagonalni postupak i hipoteza kontinuuma.
55. Definicija realnih brojeva.
56. Životopis i doprinosi jednog matematičara iz razdoblja 1600.–1900. po izboru.