

## Kunskapskraven i matematik, åk 9 (gällande fram till 1 juli, 2022)

Analysen visar att kunskapskraven refererar till 54 förmågor. Enligt uppgift ”brukar vi (numera) prata om” fem förmågor: begrepp, metod, problemlösning, resonering och kommunikation (i gymnasieskolan tillkommer modellering).

Analysen är bevis för omöjligheten att i ord beskriva vad en elev ska kunna för ett visst betyg. De nya kunskapskraven (betygskriterierna) som gäller från och med 1 juli 2022, är i minimal grad stringentare men i praktiken lika oanvändbara.

1. Eleven kan lösa olika problem
2. Eleven kan välja strategier med anpassning till problemets karaktär
3. Eleven kan använda strategier med anpassning till problemets karaktär
4. Eleven kan välja metoder med anpassning till problemets karaktär
5. Eleven kan använda metoder med anpassning till problemets karaktär
6. Eleven kan bidra till att formulera matematiska modeller
7. Eleven kan föra underbyggda resonemang om val av tillvägagångssätt
8. Eleven kan föra underbyggda resonemang om resultatens rimlighet
9. Eleven kan ge förslag på alternativt tillvägagångssätt
10. Eleven har kunskaper om matematiska begrepp
11. Eleven kan använda matematiska begrepp
12. Eleven kan beskriva olika begrepp med hjälp av matematiska uttrycksformer
13. Eleven kan växla mellan olika uttrycksformer
14. Eleven kan föra resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra
15. Eleven kan välja matematiska metoder för att göra beräkningar inom aritmetik
16. Eleven kan välja matematiska metoder för att göra beräkningar inom algebra
17. Eleven kan välja matematiska metoder för att göra beräkningar inom geometri
18. Eleven kan välja matematiska metoder för att göra beräkningar inom sannolikhet
19. Eleven kan välja matematiska metoder för att göra beräkningar inom statistik
20. Eleven kan välja matematiska metoder för att göra beräkningar inom samband och förändring
21. Eleven kan välja matematiska metoder för att lösa uppgifter inom aritmetik
22. Eleven kan välja matematiska metoder för att lösa uppgifter inom algebra
23. Eleven kan välja matematiska metoder för att lösa uppgifter inom geometri
24. Eleven kan välja matematiska metoder för att lösa uppgifter inom sannolikhet
25. Eleven kan välja matematiska metoder för att lösa uppgifter inom statistik
26. Eleven kan välja matematiska metoder för att lösa uppgifter inom samband och förändring
27. Eleven kan använda matematiska metoder för att göra beräkningar inom aritmetik
28. Eleven kan använda matematiska metoder för att göra beräkningar inom algebra
29. Eleven kan använda matematiska metoder för att göra beräkningar inom geometri
30. Eleven kan använda matematiska metoder för att göra beräkningar inom sannolikhet
31. Eleven kan använda matematiska metoder för att göra beräkningar inom statistik
32. Eleven kan använda matematiska metoder för att göra beräkningar inom samband och förändring
33. Eleven kan använda matematiska metoder för att lösa uppgifter inom aritmetik
34. Eleven kan använda matematiska metoder för att lösa uppgifter inom algebra
35. Eleven kan använda matematiska metoder för att lösa uppgifter inom geometri
36. Eleven kan använda matematiska metoder för att lösa uppgifter inom sannolikhet
37. Eleven kan använda matematiska metoder för att lösa uppgifter inom statistik
38. Eleven kan använda matematiska metoder för att lösa uppgifter inom samband och förändring
39. Eleven kan redogöra för tillvägagångssätt
40. Eleven kan samtala om tillvägagångssätt
41. Eleven kan använda symboler
42. Eleven kan använda algebraiska uttryck
43. Eleven kan använda formler
44. Eleven kan använda grafer
45. Eleven kan använda funktioner
46. Eleven kan använda andra matematiska uttrycksformer
47. I redovisningar för eleven matematiska resonemang genom att framföra matematiska argument
48. I redovisningar för eleven matematiska resonemang genom att bemöta matematiska argument
49. I redovisningar följer eleven matematiska resonemang genom att framföra matematiska argument
50. I redovisningar följer eleven matematiska resonemang genom att bemöta matematiska argument
51. I diskussioner för eleven matematiska resonemang genom att framföra matematiska argument
52. I diskussioner för eleven matematiska resonemang genom att bemöta matematiska argument
53. I diskussioner följer eleven matematiska resonemang genom att framföra matematiska argument
54. I diskussioner följer eleven matematiska resonemang genom att bemöta matematiska argument