

# Betygskriterier, Matematik 3c, 100 poäng, Kurskod MATMAT03c

| Betyget E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Betyget D                                                                                      | Betyget C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Betyget B                                                                                      | Betyget A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Eleven kan översiktligt beskriva innebörden av centrala begrepp med hjälp av några representationer samt översiktligt beskriva sambanden mellan begreppen. Dessutom växlar eleven med viss säkerhet mellan olika representationer. Eleven kan med viss säkerhet använda begrepp och samband mellan begrepp för att lösa matematiska problem och problemsituationer i karaktärsämnena i bekanta situationer. I arbetet hanterar eleven några enkla procedurer och löser uppgifter av standardkaraktär med viss säkerhet, både utan och med digitala verktyg.</p> <p>Eleven kan formulera, analysera och lösa matematiska problem av enkel karaktär. Dessa problem inkluderar ett fåtal begrepp och kräver enkla tolkningar. I arbetet gör eleven om realistiska problemsituationer till matematiska formuleringar genom att tillämpa givna matematiska modeller. Eleven kan med enkla omdömen utvärdera resultatets rimlighet samt valda modeller, strategier och metoder.</p> | <p>Betyget D innebär att kunskapskraven för E och till övervägande del för C är uppfyllda.</p> | <p>Eleven kan utförligt beskriva innebörden av centrala begrepp med hjälp av några representationer samt utförligt beskriva sambanden mellan begreppen. Dessutom växlar eleven med viss säkerhet mellan olika representationer. Eleven kan med viss säkerhet använda begrepp och samband mellan begrepp för att lösa matematiska problem och problemsituationer i karaktärsämnena. I arbetet hanterar eleven flera procedurer, inklusive avancerade och algebraiska uttryck, och löser uppgifter av standardkaraktär med säkerhet, både utan och med digitala verktyg.</p> <p>Eleven kan formulera, analysera och lösa matematiska problem. Dessa problem inkluderar flera begrepp och kräver avancerade tolkningar. I arbetet gör eleven om realistiska problemsituationer till matematiska formuleringar genom att välja och tillämpa matematiska modeller. Eleven kan med enkla omdömen utvärdera resultatets rimlighet samt valda modeller, strategier, metoder och alternativ till dem.</p> | <p>Betyget B innebär att kunskapskraven för C och till övervägande del för A är uppfyllda.</p> | <p>Eleven kan definiera och utförligt beskriva innebörden av centrala begrepp med hjälp av flera representationer samt utförligt beskriva sambanden mellan begreppen. Dessutom växlar eleven med säkerhet mellan olika representationer. Eleven kan med säkerhet använda begrepp och samband mellan begrepp för att lösa komplexa matematiska problem och problemsituationer i karaktärsämnena. I arbetet hanterar eleven flera procedurer, inklusive avancerade och algebraiska uttryck, och löser uppgifter av standardkaraktär med säkerhet och på ett effektivt sätt, både utan och med digitala verktyg.</p> <p>Eleven kan formulera, analysera och lösa matematiska problem av komplex karaktär. Dessa problem inkluderar flera begrepp och kräver avancerade tolkningar. I problemlösning upptäcker eleven generella samband som presenteras med symbolisk algebra. I arbetet gör eleven om realistiska problemsituationer till matematiska formuleringar genom att välja, tillämpa och anpassa matematiska</p> |

# Betygskriterier, Matematik 3c, 100 poäng, Kurskod MATMAT03c

| Betyget E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Betyget D | Betyget C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Betyget B | Betyget A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Eleven kan föra enkla matematiska resonemang och värdera med enkla omdömen egna och andras resonemang samt skilja mellan gissningar och välgrundade påståenden. Dessutom uttrycker sig eleven med viss säkerhet i tal och skrift med inslag av matematiska symboler och andra representationer.</p> <p>Genom att ge exempel relaterar eleven något i kursens innehåll till dess betydelse inom andra ämnen, yrkesliv, samhällsliv och matematikens kulturhistoria. Dessutom kan eleven föra enkla resonemang om exemplens relevans.</p> |           | <p>Eleven kan föra välgrundade matematiska resonemang och värdera med nyanserade omdömen egna och andras resonemang samt skilja mellan gissningar och välgrundade påståenden. Vidare kan eleven genomföra enkla matematiska bevis. Dessutom uttrycker sig eleven med viss säkerhet i tal och skrift samt använder matematiska symboler och andra representationer med viss anpassning till syfte och situation.</p> <p>Genom att ge exempel relaterar eleven något i några av kursens delområden till dess betydelse inom andra ämnen, yrkesliv, samhällsliv och matematikens kulturhistoria. Dessutom kan eleven föra välgrundade resonemang om exemplens relevans.</p> |           | <p>modeller. Eleven kan med nyanserade omdömen utvärdera resultatets rimlighet samt valda modeller, strategier, metoder och alternativ till dem.</p> <p>Eleven kan föra välgrundade och nyanserade matematiska resonemang, värdera med nyanserade omdömen och vidareutveckla egna och andras resonemang samt skilja mellan gissningar och välgrundade påståenden. Vidare kan eleven genomföra matematiska bevis. Dessutom uttrycker sig eleven med säkerhet i tal och skrift samt använder matematiska symboler och andra representationer med god anpassning till syfte och situation.</p> <p>Genom att ge exempel relaterar eleven något i några av kursens delområden till dess betydelse inom andra ämnen, yrkesliv, samhällsliv och matematikens kulturhistoria. Dessutom kan eleven föra välgrundade och nyanserade resonemang om exemplens relevans.</p> |