

Nedan följer rekommenderade problem för respektive lektion. För att få ut så mycket som möjligt av lektionerna bör man förbereda sig genom att försöka lösa så många av dessa problem som möjligt innan respektive lektion, så hjälper lektionsläraren med de problem där man har "kört fast" eller är osäker på något. Som ni ser finns ganska många rekommenderade problem och ni hinner kanske inte lösa alla. Om ni förstår hur man löser en viss typ av problem så gå vidare till nästa sorts problem, i stället för att göra en massa likadana problem som ni redan kan lösa.

'A' syftar på Robert A. Adams bok *Calculus: A Complete Course*, 6:e upplagan.

'MS' syftar på *Matematik startbok* av Ekstig, Hellström och Sollervall.

Lektion 1. Kombinatorik och matematisk induktion:

Två stenciler med övningsuppgifter om kombinatorik (finns på kurshemsidan).

MS: övn. 1091 - 1098.

Stencil med enkla induktionsproblem som handlar om rekursivt definierade talföljder och slutna formler (finns på kurshemsidan).

Lektion 2. Mera kombinatorik och matematisk induktion.

Stencil med blandade övningsuppgifter, kombinatorik och induktion (finns på kurshemsidan).

Stencil med en del lite svårare induktionsproblem (finns på kurshemsidan).

Lektion 3. Olikheter, absolutbelopp, exponential och logaritmfunktioner.

A: sid. 10-11, uppg. 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 19, 21, 25, 27, 29, 30, 33, 37, 40, 41.

sid. 171, uppg. 1, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 15, sid. 179, uppg. 3, 5, 7, 8, 10, 11, 13.

MS: uppg. 1001 - 1004, 1008, 1019, 1022, 1038- 1047, 1061 - 1066, 1069, 1082, 1084, 1087, 1089, 6001 - 6003, 6006, 6011 - 6014, 6016, 6023, 6024, 6027 - 6029, 6046, 6049 - 6053, 6056, 6057 - 6065, 6069, 6078 - 6080.

Lektion 4. Polynom, komplexa tal.

A: sid. 43, uppg. 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13 - 16.

A: sid. A10, uppg. 1 - 4, 24 - 27, 34 - 44, sid. A19-A20, uppg. 27, 29, 32, 33, 35.

Stencil med övningsuppgifter om polynom.

Stencil med övningsuppgifter om komplexa polynomekvationer.

MS: 2002, 2009 - 2011, 2029, 2033 - 2036, 2044 - 2047, 2050, 2051, 2053, 2055 - 2057, 3026 - 3029, 3032, 3034, 3036, 3037.

Lektion 5. Linjer och kurvor i xy-planet:

A: sid. 16-17, uppg. 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 27, 33, 39, 47, 49. sid. 22-23, uppg. 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 19. sid. 23, uppg. 30, 35, 36, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 52.

MS: uppg. 2073 - 2075, 4001 - 4003, 4007 - 4011, 4016, 4022 - 4025, 4028, 4031, 4035, 4037, 4038, 4040 - 4042, 4044, 4046.

Lektion 6. Trigonometri:

A: sid. 55-56, uppg. 1 - 3, 7 - 9, 11, 13, 17, 19, 20, 25, 27, 29.

MS: 5003, 5006, 5010, 5013, 5017, 5018, 5019 - 5026, 5028 - 5032, 5035, 5036, 5047 - 5050, 5054.

fortsätter på nästa sida

Lektion 7. Komplexa tal i polär form:

A: sid. A10, uppg. 5 - 7, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 29, 31 - 33, 47, 51 - 53, 55.

Lektion 8. Repetition.