

Vecko-PM Envariabelanalys V del B, vecka 1.

Föreläsningar

- Må 19/1, 10 – 12 A1 – A5. Inledning, definition av komplext tal, $a + bi$, och det komplexa talplanet. De fyra räknesätten, absolutbelopp och konjugat.
- Ti 20/1 8 – 10 A6 – A10. Polär form, de Moivres och Eulers formler, komplexa exponentialfunktionen. Andragradsekvationer, binomiska ekvationer samt allmänna polynomekvationer.
- On 21/1 10 – 12 Demonstrationsövningar: A8a, A12df, A25, A28, A15, A33, A39b, A42.
- Fr 23/1 10 – 12 Sammanfattning och komplettering

Övningar:

- To 22/1 10 – 12 Öva själva: A1, A2acef, A3bdegh, A4ace, A5ab, A6, A7, A8b, A11, A12abceg, A14, A18abcg, A19, A24, A27, A29, A30, A31, A34abcde, A37ab, A38ac, A39a, A40, A41acef, A43, A45, A46, A48, A49, A53, A59 abd, A61.

Extra övning

På en gammal sjörövkarta anges läget av en gömd skatt på följande sätt:

“På sydsidan av ön X finns en liten lagun. Vid stranden står en gammal galge och i närheten av denna två ensamma palmer. Gå från galgen till den vänstra palmen och därifrån vinkelrätt åt höger en lika lång sträcka till punkten P. Gå därpå från galgen till den högra palmen och därifrån vinkelrätt åt vänster en lika lång sträcka till punkten Q. Skatten ligger mitt emellan P och Q.”

Vid framkomsten till ön finner man tyvärr att galgen helt ruttnat bort, så att den inte kan återfinnas. Palmerna kan däremot identifieras. Visa att man ändå kan finna skatten.