

1890.

1.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 13 Februari kl. 6. e.m.**

Val af embetsmän.

1890.

2.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 27 Februari kl. 6. e.m.**

**I.** Referat af Docenten Bohlin.

**II.** Behandling af följande satser:

1) Visa, att en tredjegradskurva med en dubbelpunkt har den egenskapen, att koordinaterna för hvilken punkt som helst å kurvan, kunna uttryckas som rationella funktioner af en parameter  $t$ .

Bestäm äfven det minsta möjliga gradtal, dessa funktioner kunna ega i afseeende å  $t$ .

2) Sök den kurva, hvars krökningsradie är  $n$  gånger så stor som normalen.

**III.** Fria frågor.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, amanuens C. A. Schultz-Steinheil, Astr Observatoriet, Tisd. och Fred. kl.  $\frac{1}{2}$ 3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

3.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 13 Mars kl. 6. e.m.**

**I.** Meddelande af Docenten Pfannenstiel: Om kvadratiske substitutioner.

**II.** Behandling af följande satser:

- 1) Sök alla par konsekutiva tal, hvilka äro så beskaffade, att summan af de båda talens kvadrater är en jemn kvadrat.
- 2) Kvadraturen af hvarje tredje grads kurva kan reduceras till beräkning af en elliptisk integral.

**III.** Fria frågor.

item[**Obs.**] Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, amanuens C. A. Schultz-Steinheil, Astr Observatoriet, Tisd. och Fred. kl.  $\frac{1}{2}$ 3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

4.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 27 Mars kl. 6. e.m.**

I. Referat af Docenten Söderberg.

II. Val af ny sekreterare.

III. Behandling af följande satsar:

1) Summera serien

$$1 + \frac{x^m}{m!} + \frac{x^{2m}}{2m!} + \dots$$

2) Två ej i samma plan liggande linier äro gifna; omkring hvardera vrider sig ett plan så, att båda planen alltid blifva vinkelräta mot hvarandra. Hvilken yta beskriver planens skärningslinie?

3) Bevisa att kvadraten af summan af de  $n$  första talen i heltalsserien är lika med summan af talens kuber.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, amanuens C. A. Schultz-Steinheil, Astr Observatoriet, Tisd. och Fred. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

5.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 10 April kl. 6. e.m.**

I. Föredrag af kand. Gallander.

II. Behandling af följande satser:

1) En homogen cirkulär cylinder är lagd horisontelt på ett glatt lutande plan. En tråd utan massa är fästad med en af sina ändar på cylinderns yta, lindad kring den tvärsektion af cylindern, i hvilken masscentrum är beläget, och med den andra ändan fäst i en fix punkt i nämnda sektionens plan på ett afstånd ofvan det lutande planet, som är lika med cylinderns radie. Tråden är upplindad till sin fulla längd, då cylindern öfverlemnas åt tyngdkraftens inverkan. Bestäm för ett gifvet läge spänningen i tråden och hastigheten med hvilken vinkeln, som tråden gör med det lutande planet, aftar. (Euler.)

2) Summera serien

$$\sum_{n=0}^{n=\infty} \frac{1}{2n+1} \cdot \frac{1}{2^{2n}}.$$

III. Fria frågor.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. E. Hallgren, Jernbrogatan 18.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, amanuens C. A. Schultz-Steinheil, Astr Observatoriet, Tisd. och Fred. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

6.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 24 April kl. 6. e.m.**

I. Val af revisorer.

II. Föredrag af sekreteraren.

III. Behandling af följande sats:

1) En homogen cirkulär cylinder är lagd horisontelt på ett glatt lutande plan. En tråd utan massa är fästad med en af sina ändar på cylinderns yta, lindad kring den tvärsektion af cylindern, i hvilken masscentrum är beläget, och med den andra ändan fäst i en fix punkt i nämnda sektionens plan på ett afstånd ofvan det lutande planet, som är lika med cylinderns radie. Tråden är upplindad till sin fulla längd, då cylindern öfverlemnas åt tyngdkraftens inverkan. Bestäm för ett gifvet läge spänningen i tråden och hastigheten med hvilken vinkeln, som tråden gör med det lutande planet, aftar. (Euler.)

2) Integrera differentialeqvationen

$$(\cos x - 1) \frac{d^2 y}{dx^2} + (\sin x + \sin^2 x) \frac{dy}{dx} + (\cos^2 x - \sin x - \cos x) y = e^x (\cos x - 1)^2.$$

IV. Fria frågor.

**Obs.** Ett lån på 100 kr. finnes ledigt i föreningens kassa; ansökningar torde inlemnas till ordföranden, doc. Pfanenstiel, senast Måndagen den 21 april.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. E. Hallgren, Jernbrogatan 18.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, amanuens C. A. Schultz-Steinheil, Astr Observatoriet, Tisd. och Fred. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

7.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 8 Maj kl. 6. e.m.**

- I. Sekreterarens terminsberättelse.
  - II. Revisionsberättelse.
  - III. Val af ordförande och vice ordförande.
  - IV. Föredrag af sekreteraren (forts.).
  - V. Fria frågor.
- Obs.** *Ur föreningens bibliotek lånfångna böcker torde återlemnas senast Måndagen den 6 Maj.* Tillf. bibliotekarien, kand. Nordenmark, Observatoriet, kan träffas till och med den 6 Maj hvarje dag kl.  $\frac{1}{2}$ 3–3 e.m.
- Obs.** I händelse af ett tillräckligt antal deltagare anordnar sexmästaren efter sammankomstens slut gemensam sexa å Flustret.
- Obs.** Sista sammankomsten under terminen.

1890.

8.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 18 September kl. 6. e.m.**

Val af embetsmän.



1890.

9.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 2 Oktober kl. 6. e.m.**

**I.** Föredrag af sekreteraren:

Framställning af de elliptiska integralernas mångtydighet med tillhjälp af logaritmfunktionen. (Weierstrass.)

**II.** Behandling af följande satser:

1) Summera serierna

$$\frac{1}{a^2 - 1^2} - \frac{1}{a^2 - 2^2} + \frac{1}{a^2 - 3^2} - \dots \quad a \text{ ej helt tal;}$$
$$\frac{1}{a^2 + 1^2} + \frac{1}{a^2 + 2^2} + \frac{1}{a^2 + 3^2} + \dots$$

2) Fyra lika stänger hvilande på ett glatt plan leda utan friktion mot hvarandras ändpunkter, så att de bilda en romb. Hvarest skall en stöt appliceras vinkelrätt mot ena sidan, för att romben skall börja röra sig som en fast kropp.

3) Bevisa likheten:

$$\prod_1^{\infty} (1 - q^{2p})^4 \prod_1^{\infty} (1 - q^{2p-1})^8 = 8 \sum_0^{\infty} \frac{q^{2p}}{(1 + q^{2p})^2} - 8 \sum_1^{\infty} \frac{q^{2p-1}}{(1 + q^{2p-1})^2}$$

då  $|q| < 1$ .

**III.** Fria frågor.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, kand. N. V. E. Nordenmark Groppgränd 3, Torsd. och Lörd. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

10.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 16 Oktober kl. 6. e.m.**

I. Referat af Docenten Söderberg.

II. Behandling af följande satser:

1) Summera serien

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a^{2^n}}{(1+a)(1+a^2) \dots (1+a^{2^n})}$$

2) En person går med konstant hastighet =  $v$  på en gata och hindras vid en tvärgata af ett lass, som drages med en konstant hastighet =  $v_1$ . Huru bör personen gå för att på kortast möjliga tid komma öfver tvärgatan?

3) Bevisa, att om den ena af en tetraeders spetsar förenas med motstående sidoytas tyngdpunkt, så äro de öfriga sidoytornas projektion på ett mot sammanbindningslinien vinkelrätt plan lika stora.

4) En ekvation af formen

$$a_0 + a_1x + \dots + a_ix^i + \dots + a_mx^m = 0$$

är gifven.

Om det existerar en enkel sluten kontur  $C$ , sådan att på denna abs. beloppet af termen  $a_ix^i$  är större än absoluta beloppet af summan af alla de öfriga termerna, så innesluter konturen  $C$  i stycken af ofvanstående ekvations rötter. (Laurent.)

III. Fria frågor.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, kand. N. V. E. Nordenmark, Gropgränd 3, Torsd. och Lörd. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

11.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 30 Oktober kl. 6. e.m.**

**I.** Referat af kand. Nordenmark:

Om de karakteristiska egenskaperna hos algebraiska funktioner.

**II.** Behandling af följande satser:

1) En ihålig cylinder rullar med konstant hastighet på ett horizontelt plan. Inuti cylindern lägges på en af dess lägsta punkter ett klot. Bestäm klotets rörelse, under antagande af full friktion mellan klotet och cylindern.

2) Summera serien

$$1 + 2a \cos \theta + 3a^2 \cos 2\theta + 4a^3 \cos 3\theta + \dots$$

3) Fria frågor.

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, kand. N. V. E. Nordenmark, Gropgränd 3, Torsd. och Lörd. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.

1890.

13.

**Matematiska Föreningens Förhandlingar.  
Torsdagen den 27 November kl. 6. e.m.**

- I. Sekreterarens terminsberättelse.
- II. Revisionsberättelse.
- III. Referat af kand. Petterson:  
Integrera differentialekvationen

$$\frac{dx}{f(x)\sqrt{f(x)}} + \frac{dy}{f(y)\sqrt{f(y)}} = 0 \quad \text{der}$$
$$f(x) = A + Bx + Cx^2 + Dx^3.$$

- IV. Fria frågor.

**Obs. Sista sammankomsten under terminen.**

**Obs. Efter sammankomstens slut anordnas af sexmästaren ett enkelt samqvä m å Gästis för föreningens medlemmar.**

**Obs.** Anmälan om inträde i föreningen kan ske vid dess sammankomster å studentkårens lokal eller hos sekreteraren, kand. H. Tiselius, Vaksalagatan 27.

**Obs.** Föreningens bibliotek är tillgängligt hos bibliotekarien, kand. N. V. E. Nordenmark, Gropgränd 3, Torsd. och Lörd. kl. ½3–3 e.m.

**Obs.** Matematiska bidrag af *alla* slag mottagas med tacksamhet af sekreteraren.