

$$\text{grad} f = \left(\frac{\partial f}{\partial x} ; \frac{\partial f}{\partial y} \right)$$

$$\tan x \cdot \cot x = 1$$

$$2x^2 y y' + y^2 = 2$$

$$Y_{i+1} = Y_i + b \cdot k_2$$

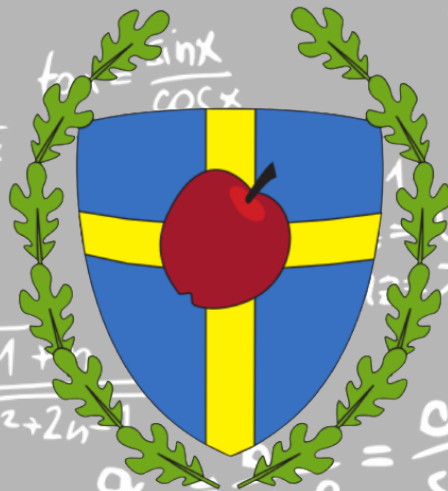
$$B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 & 0 \\ 3 & 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$(p_2(x_i) - y_i)^2$$

$$\tan 2x = \frac{2 \tan x}{1 - \tan^2 x}$$

$$\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$$



$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[n]{n^3 + 1} + 1}{\sqrt[n]{3n^2 + 2n} - 1}$$

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$



UNG VETENSKAPSSPORT

MATEMATIK- OCH PROGRAMMERINGSLÄGER FÖR TJEJER

22-24 oktober 2021

I samarbete med Girls in STEM och
Kodsport Sverige

Girls in STEM

Women in Science, Technology, Engineering and Mathematics



KODSPORT
SVERIGE



sponsrat av
UNGA FORSKARE

INBJUDAN

Föreningen Ung Vetenskapssport bjuder härmed in till ett läger i matematik och programmering för tjejer. Lägret går av stapeln den **22–24 oktober 2021** på Lunds Tekniska Högskola i **Lund**. Lägret arrangeras i samarbete med Girls in STEM och Kodsport Sverige med finansiellt stöd från Unga Forskare.

Målgrupp

Lägret riktar sig mot elever med stort intresse eller begåvning inom matematik som är nyfikna på programmering och identifierar sig som tjejer eller icke-binära. Främst är lägret till för gymnasieelever. Även yngre elever är givetvis välkomna – det viktigaste är ett stort intresse. Det kommer att finnas flera nivåanpassade grupper så att alla elever ska kunna få utmaningar som är matchade mot deras förmågor. Du behöver inte ha programmerat sedan tidigare utan det kommer finnas en grupp för fullständiga nybörjare också. Det viktigaste är att du är nyfiken och peppad på att lära dig mer!

Syfte och mål

Syftet med lägret är att uppmuntra fler tjejer att intressera sig för programmering samt stimulera deras lust för matematik. Målet är också att eleverna ska få träffa andra likasinnade elever. Andelen tjejer som deltar i matematik- och programmeringstävlingar i Sverige är låg. Detta vill vi ändra på! Under lägret erbjuds eleverna föreläsningar av tidigare deltagare i internationella matematikolympiaden respektive programmeringsolympiaden.

Innehåll

Genomgående kommer stort fokus ligga på att utveckla deltagarnas förmåga till problemlösning. Matematikundervisningen kommer i första hand beröra ämnesområdena kombinatorik, geometri, algebra och talteori. För den som inte programmerat förut kommer undervisningen fokusera på att lära ut grunder i problemlösning med hjälp av programmering. För den med tidigare erfarenheter är fokus på algoritmer, datastrukturer och komplexitetsanalys.

LOGISTIK

Tidsplan

Eleverna ska ankomma till Lund **senast 13:00 på fredagen**. Avfärd sker **tidigast 17:00 på söndagen**. Detaljerat schema kommer att skickas ut senare.

Boende och resa

Eleverna kommer att bo på Hotell Ideon i Lund. Resa ordnas av deltagarnas respektive skolor, alternativt av eleverna själva.

Kostnad

Tack vare sponsring från unga forskare är kostnaden för lägret endast 800 kr per elev. Hotell ingår. Mat ingår från och med middag på fredagen till och med lunch på söndagen.

ANMÄLAN

Skicka e-post till nicole.hedblom@ungvetenskapssport.se så snart som möjligt om ni är intresserade, om möjligt med en uppskattning av hur många elever ni vill skicka. Anmälan sker sedan senast den **30 september 2021** i följande två steg:

1. Fyll i anmälningsformuläret här: [ANMÄLAN](#)
2. Meddela oss via e-post att formuläret fyllts i.

Betalning

Fakturor kommer att skickas ut efterhand som anmälningarna från varje skola blir klara, där betalningen ska vara Ung Vetenskapssport tillhanda **senast 30 dagar efter faktureringsdatum**.

OM OSS

Ung Vetenskapssport

Ung Vetenskapssport är en organisation vars syfte är *att skapa mötesplatser och träningsmöjligheter för problemlösningsintresserade ungdomar och främja vetenskapssporten hos unga i Sverige*. Föreningen grundades 2015. Detta evenemang är en serie i våra ämnesläger, som vi håller i samarbete med olika organisationer och högskolor runt om i landet. Ung Vetenskapssport är en ideell organisation, vilket innebär att alla evenemang arrangeras utan vinstintresse.

Girls in STEM

Girls in STEMs syfte är att främja intresset för naturvetenskap, teknik och matematik hos unga tjejer och icke-binära i Sverige. Girls in STEM fungerar som en plattform för att våga ta plats och kunna utveckla sitt intresse inom naturvetenskap, teknik och matematik. Girls in STEM fungerar som ett nätverk för de som redan hittat in i värmen inom dessa ämnen samt som en inspiration för de som ännu inte hittat hit. Girls in STEM är en plats där man kan få nya möjligheter, erfarenheter och ny kunskap. Girls in STEM verkar också som en plattform för samarbete och kunskapsutbyte.

Kodsport Sverige

Kodsport Sverige är en ideell förening som arbetar inom IT, främst programmering och datasäkerhet. Kodsports mål är att fler ska bli intresserade av IT och problemlösning, med förhoppningen att lyfta Sverige som IT-land till nya höjder. Kodsports verksamhet består av olika tävlingar, träningsläger, träffar och annat, främst riktat mot ungdomar upp till universitetet.

COVID-19

OBS: I det fall att Steg 4 i avvecklingen av restriktionerna inte har genomförts vid septembers slut så kommer inte lägret att genomföras. Vi kommer försöka genomföra ett nytt läger vid ett senare tillfälle då.