















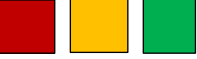

## Checklista – Ma2c



|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Inledningsvis</u> få översikt över kursen<br/>– Vad ingår och vad behöver jag repetera först (det jag har glömt)</li> <li>• Gör gamla nationella prov</li> <li>• Titta på extrauppgifter (C- och A-nivå) som finns på mahifi.se</li> <li>• Titta igenom gamla övningsprov</li> </ul> | <br><br><br><br><br><br> |
|--|--|

| <b>Moment</b>  | <b>Jag har koll</b>   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Ekvationssystem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösa ekvationssystem grafiskt</li> <li>• Lösa ekvationssystem algebraiskt med antingen substitutionsmetoden eller additionsmetoden</li> <li>• Förståelse när ekvationssystem saknar lösningar eller har oändligt många lösningar</li> </ul> |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Kvadreringsregeln och konjugatregeln</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunna utveckla parenteser med reglerna</li> <li>• Kunna faktorisera ett uttryck till parenteser till exempel gå från <math>x^2 + 4x + 4</math> till <math>(x + 2)^2</math></li> </ul>                                  |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Lösa andragradsekvationer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösa ekvationer på formen <math>x^2 = 16</math></li> <li>• Lösa ekvationer på formen <math>x^2 + 4x = 0</math></li> <li>• Lösa ekvationer på formen <math>x^2 - 4x - 5 = 0</math></li> </ul>                                      |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Rotekvationer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösa rotekvationer (Förståelse att falskrot kan förekomma)</li> </ul>   |  |
|  |   |



|  |   |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |   |
|--|---|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|---|
|  |   |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Regressionsanalys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kunna använda geogebra för att skapa modeller utifrån mätpunkter (linjära funktioner, potensfunktioner och exponentialfunktioner)<br/>Till exempel kunna skapa modeller utifrån mätpunkterna med geogebra</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>10</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>24</td> </tr> </table> | $x$   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | $y$ | 10 | 13 | 17 | 18 | 20 | 24 |  |
| $x$  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |   |     |    |    |    |    |    |    |   |
| $y$  | 10  | 13 | 17 | 18 | 20 | 24 |   |     |    |    |    |    |    |    |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Statistiska begrepp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medelvärde – Kunna räkna ut ett medelvärde</li> <li>Median – Kunna ta fram en median från mätdata</li> <li>Typvärde kunna bestämma ett typvärde</li> <li>Vad är percentil och kvartiler</li> </ul>  |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Lådagram</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundläggande kring lådagram – Vad är största/minsta värdet, vad är nedre/övre kvartil och medianen</li> <li>Kunna räkna ut variationsbredd och kvartilavstånd</li> <li>Kunna konstruera ett lådagram från mätdata</li> </ul>  |  |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Normalfördelning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vad är en normalfördelningskurva?</li> <li>Vad har medelvärdet och standardavvikelsen för betydelse för normalfördelningen?</li> <li>Förståelse för de olika intervallen för ett normalfördelat material. T.ex hur stor andel av material ligger inom intervallet <math>\mu \leq x \leq \mu + \sigma</math>, vilket är ungefär 34,1%</li> </ul>  |  |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunna använd normalfördelningsverktyget i geogebra för att lösa problem</li> </ul>   |   |
| <p><b>Grundläggande begrepp och satser inom geometrin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olika typer av trianglar och dess egenskaper</li> <li>• Vinkelsumman i en triangel - <math>180^\circ</math></li> <li>• Vinkelsumman i olika n-hörningar<br/> <math>= 180 \cdot (n - 2)</math></li> </ul> |    |
| <p><b>Geometriska satser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ytterninkelsatsen</li> <li>• Pythagoras sats</li> <li>• Rand- och medelpunktsvinklar</li> <li>• Likformighet</li> <li>• Topptriangelsatsen och transversalsatsen</li> <li>• Kordasatsen</li> <li>• Bisektrissatsen</li> </ul>         |    |
| <p><b>Implikation och ekvivalens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunna sätta ut implikationspilar <math>\Rightarrow</math>, <math>\Leftarrow</math> samt ekvivalenspilar <math>\Leftrightarrow</math> logiskt korrekt</li> </ul>   |  |
| <p><b>Koordinatgeometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avståndsformeln <math>d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}</math></li> <li>• Medelpunktsformeln <math>x_m = \frac{x_1 + x_2}{2}</math><br/> <math>y_m = \frac{y_1 + y_2}{2}</math></li> </ul>                                      |  |

|   |   |
|---|---|
|   |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Bevisföring geometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunna bevisa enkla samband (grundläggande nivå)</li> <li>• Kunna bevisa mer komplicerade samband till exempel de geometriska satserna kursen innefattar eller med hjälp av satserna kursen innefattar (högre nivå)</li> </ul> |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Geogebra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Känna sig bekväm med geogebra och dess funktioner</li> <li>• Kunna lös problem effektivt med geogebra</li> </ul>  |  |