## Namn & klass:

# MIN BILSIMULERING I ALGODOO

## TEST 1: GRUNDINSTÄLLNING

### Inställningar

Motorns hastighet: 15 rpm

Motorns vridmoment: 100 Nm

### Resultat

*Klistra in graf\_test1.png här.*

## TEST 2: ÖKA MOTORNS VARVTAL

### Min hypotes

*Skriv ner hur du tror att motorns hastighet (antal varv per minut) påverkar bilens förmåga att ta sig uppför backen. Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 1?*

### Inställningar

Motorns hastighet: 100 rpm

Motorns vridmoment: 100 Nm

### Resultat

*Klistra in graf\_test2.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 1.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

## TEST 3A: BYTE AV MARKUNDERLAG TILL IS

### Min hypotes

*Skriv ner hur du tror att bilens förmåga att ta sig uppför is är? Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 1?*

### Inställningar

Motorns hastighet: 15 rpm

Motorns vridmoment: 100 Nm

Markunderlag: is

### Resultat

*Klistra in graf\_test3a.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 1.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

## TEST 3B: MARKUNDERLAG IS OCH HÖGRE VARVTAL

### Min hypotes

*Skriv ner hur du tror att bilens förmåga att ta sig uppför is är om du ökar varvtalet? Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 3A?*

### Inställningar

Motorns hastighet: 100 rpm

Motorns vridmoment: 100 Nm

Markunderlag: is

### Resultat

*Klistra in graf\_test3b.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 3A.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

## TEST 3C: MARKUNDERLAG IS OCH HÖGRE DÄCKFRIKTION

### Min hypotes

*Skriv ner hur du tror att bilens förmåga att ta sig uppför is är om du har det lägre varvtalet men ökar däckets friktion? Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 3A?*

### Inställningar

Motorns hastighet: 15 rpm

Motorns vridmoment: 100 Nm

Markunderlag: is

Däckets friktion: 10

### Resultat

*Klistra in graf\_test3c.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 3A.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

## TEST 4A: BRANTARE BACKE

### Min hypotes

*Skriv ner hur du tror att bilens förmåga att ta sig uppför en brantare backe? Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 1?*

### Inställningar

Motorns hastighet: 15 rpm

Motorns vridmoment: 100 Nm

Markunderlag: standard

Däckets friktion: 1.5

Backens lutning: 22 grader

### Resultat

*Klistra in graf\_test4a.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 1.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

## TEST 4B: BRANTARE BACKE

### Min hypotes

*Skriv ner hur du tror att bilens förmåga att ta sig uppför en brantare backe om du ändrar någon valfri parameter. Ange vilken parameter du kommer att ändra. Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 4A?*

### Inställningar

Motorns hastighet: ?

Motorns vridmoment: ?

Markunderlag: standard

Däckets friktion: ?

Backens lutning: 22 grader

Annan parameter: ?

### Resultat

*Klistra in graf\_test4b.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 4A.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

## TEST 5: VALFRI SIMULERING

### Min hypotes

*Välj en egen parameter som du vill ändra på och som du tror påverkar bilens körförmåga (snabbare eller långsammare). Ange vilken parameter du kommer att ändra. Går det fortare, långsammare eller lika snabbt som i test 1?*

### Inställningar

Motorns hastighet: ?

Motorns vridmoment: ?

Markunderlag: ?

Däckets friktion: ?

Backens lutning: ?

Annan parameter: ?

### Resultat

*Klistra in graf\_test5.png här.*

### Mina reflektioner

*Skriv ner dina reflektioner om resultatet om jämför med din graf från test 1.*

*Stämde din hypotes?*

*Vad drar du för slutsats?*

\* \* \*

**Gör flera tester om du hinner/vill och redovisa dina resultat på samma sätt. Kom ihåg att bara ändra en parameter i taget.**