

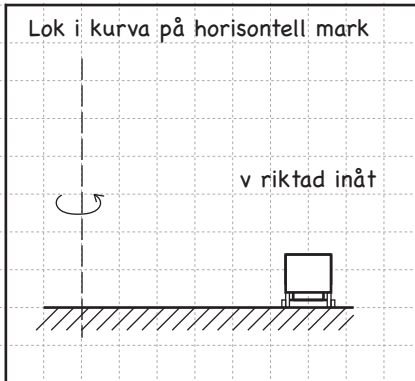
Cirkelrörelse - några typfall

Namn: _____

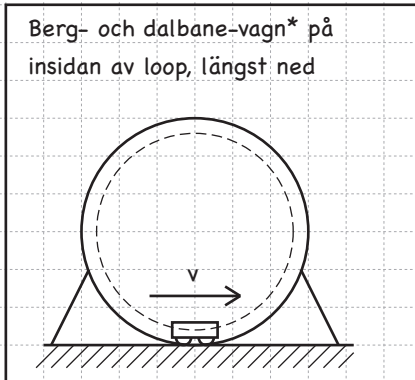
Frilägg respektive fordon och rita ut krafter (schematiskt):

Gör kraftvektortåg och bestäm resultanten till de krafter som verkar:

1. Lok i kurva på horisontell mark

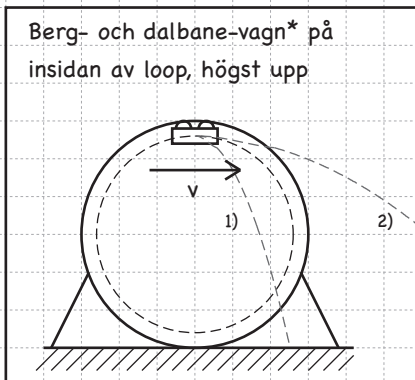


2. Berg- och dalbane-vagn* på insidan av loop, längst ned



* Rullmotstånd och andra bromsande krafter kan försummas.

3. Berg- och dalbane-vagn* på insidan av loop, högst upp

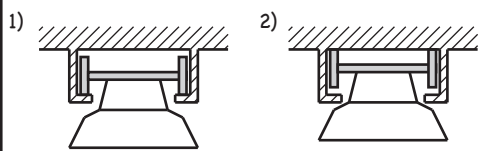


Fall 1: Om farten **låg**
(så att rälsen håller kvar vagnen)

Ovan visas kastbanorna det blivit om
1) farten låg och rälsen inte längre höll kvar vagnen
2) farten hög och rälsen plötsligt försvann

Fall 2: Om farten **hög**
(så att rälsen är "i vägen")

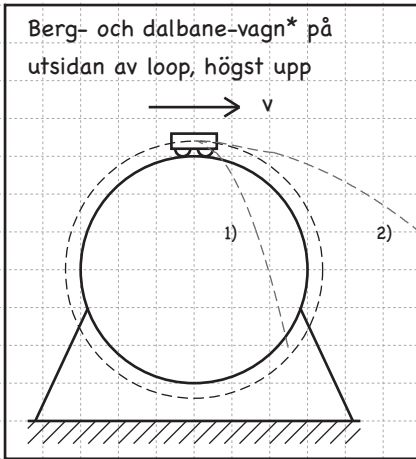
Vagnen framifrån i fall 1) och 2) ovan (i princip):



Frilägg respektive fordon och rita ut krafter (schematiskt):

Gör kraftvektortåg och bestäm resultanten till de krafter som verkar:

4. Berg- och dalbane-vagn* på utsidan av loop, högst upp



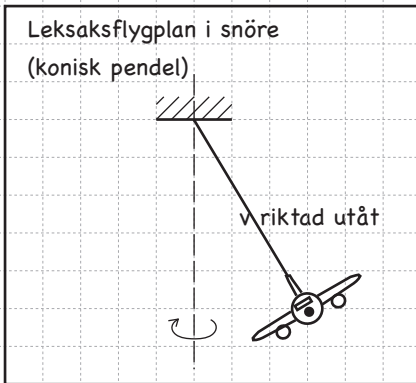
Fall 1: Om farten **låg** (så att rälsen är "i vägen")

Fall 2: Om farten **hög** (så att vagnen måste hållas kvar för att inte börja göra en kastbana)

Ovan visas kastbanorna det blivit om

- 1) farten låg och rälsen plötsligt försvann
- 2) farten hög och rälsen inte längre höll kvar vagnen

5. Leksaksflygplan i snöre (konisk pendel)



6. Bil som kör lagom fort (inga sidofriktionskrafter) i doserad kurva

