

Nimi, Name _____

Opintokirjan numero, Student number _____

2

The 200 N (20.4 kg) suitcase slides down the ramp without friction $\mu_k = \mu_s = 0$. At point A the speed is zero.

- Draw the free body diagram for the suitcase at point A.
- Write the equation of motion of the suitcase at point A.
- Write the horizontal component of velocity of the suitcase, $(v_B)_x$, at point B.
- Compute the time needed for the suitcase to travel between points B and C, t_{BC} .
- Compute the distance R .

Laukku, jonka paino 200 N (20.4 kg), liikuu alas kitkatonta luiskaa, $\mu_k = \mu_s = 0$. Pisteessä A laukku on levossa.

- Piirrä vapaakappalekuva laukusta pisteessä A.
- Kirjoita laukun liikeyhtälöt pisteessä A.
- Ratkaise laukun nopeuskomponentti vaakatasossa, $(v_B)_x$ pisteessä B
- Ratkaise aika, t_{BC} , joka laukulta kuluu pisteiden B ja C välillä
- Ratkaise etäisyys R .

En väska, som väger 200 N (20.4 kg), glider ner för en friktionsfri ramp, $\mu_k = \mu_s = 0$. Vid punkt A är väskan stilla.

- Rita frikroppsbilden av väskan vid punkt A.
- Skriv väskans rörelse-ekvationer vid punkt A.
- Lös väskans vågräta hastighetskomponent $(v_B)_x$ vid punkt B
- Lös tiden, t_{BC} , som det tar för väskan att röra sig mellan B och C
- Lös distansen R .

