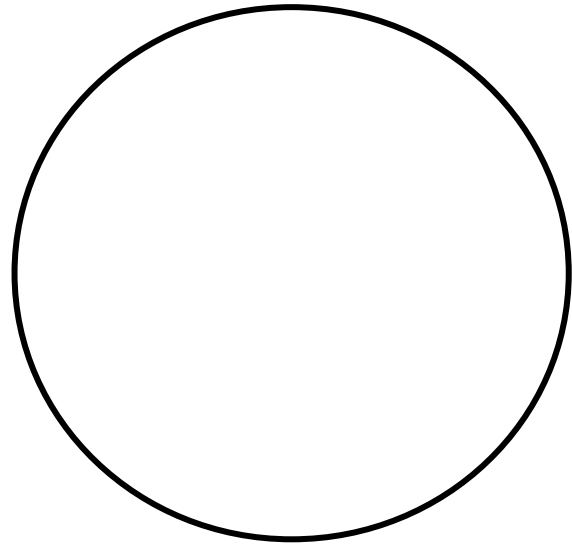
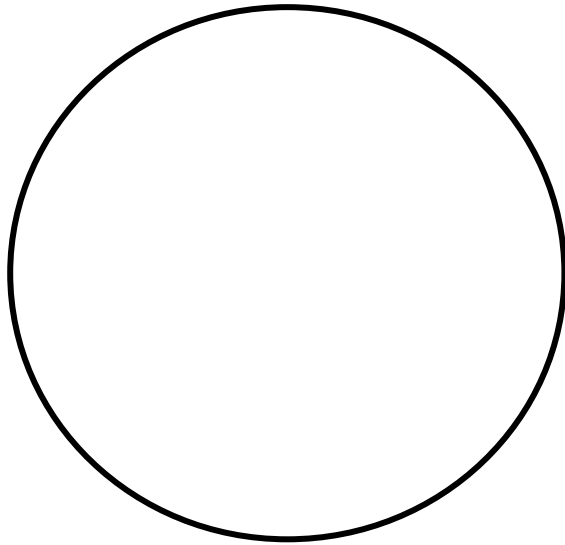
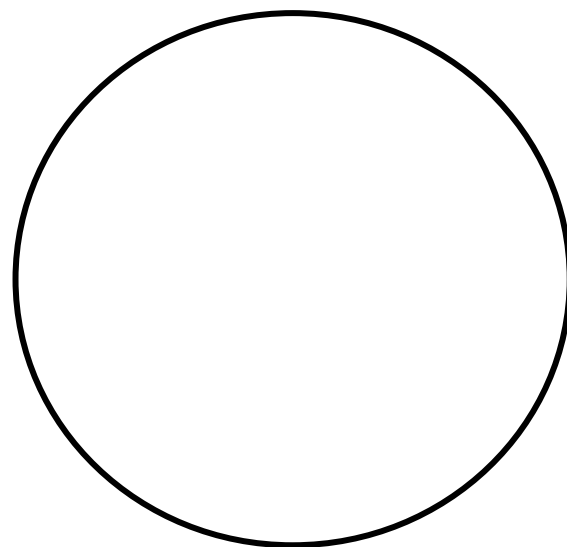
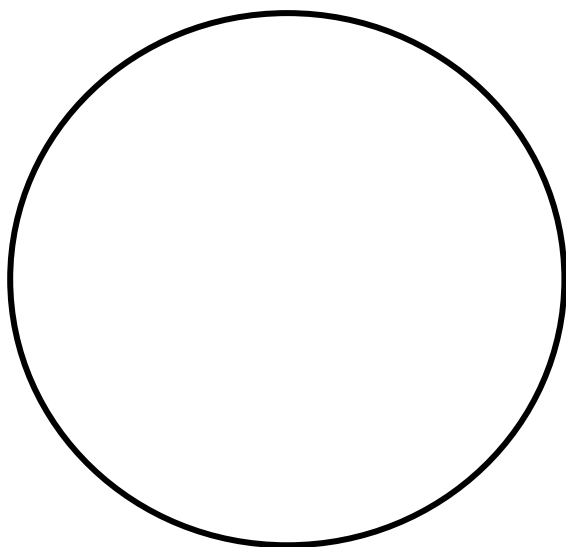


วงกลม





17(มข 50) มวล 2.1 กิโลกรัม หมุนเป็นวงกลมรัศมี 70 เซนติเมตร ด้วยอัตราเร็ว 2 รอบต่อวินาที ให้หาอัตราเร็วเชิงเส้นในหน่วยเมตรต่อวินาที และแรงเข้าสู่ศูนย์กลางในหน่วยนิวตันที่เกิดกับมวลนี้ (กำหนดให้ $\pi = 22/7$)

1. 4.4 และ 58.0

2. 4.4 และ 232.3

3. 8.8 และ 232.3

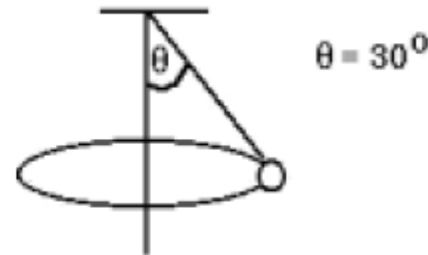
4. 8.8 และ 929.3

(ข้อ 3)

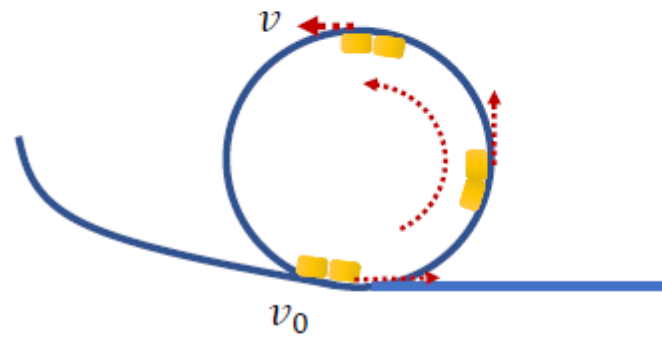
รถไฟเหาะตีลังกามวล 2000 กิโลกรัม เคลื่อนที่บนรางโค้งรัศมี 10 เมตร ขณะผ่านจุด
สูงสุดด้วยอัตรา 20 เมตรต่อวินาที จะมีแรงปฏิกิริยาที่รางกระทำต่อรถไฟกี่นิวตัน

1. 40000 2. 60000 3. 80000 นิวตัน 4. 100000 (ข้อ 2)

ลูกบอลแขวนด้วยเชือกเบาทำมุม 30° กับแนวตั้งแกว่ง
ให้เป็นวงกลมรัศมี 0.4 เมตร ปรากฏว่าแรงตึงของเส้น
เชือกมีค่า 36 นิวตัน จงหามวลก้อนนี้มีขนาดกี่กิโล
กรัม และอัตราเร็วของการเคลื่อนที่เป็นวงกลมมีค่ากี่เมตร
ต่อวินาที
(3.12 kg , 1.52 m/s)

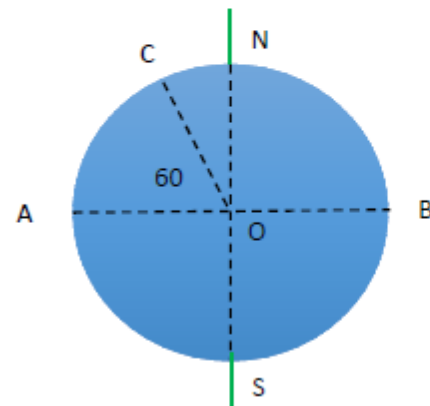


Exe.1. There is a looped rail with its radius 10 [m], a rollercoaster enters in the loop. Estimate the minimum entering speed of the rollercoaster that can go around successfully. The mass of rollercoaster is 1500 [kg].



Exe.2. The picture below is a model of the earth. AB is the equator. NS is the rotational axis. Place an object $m[\text{kg}]$ at each point and answer the following questions.

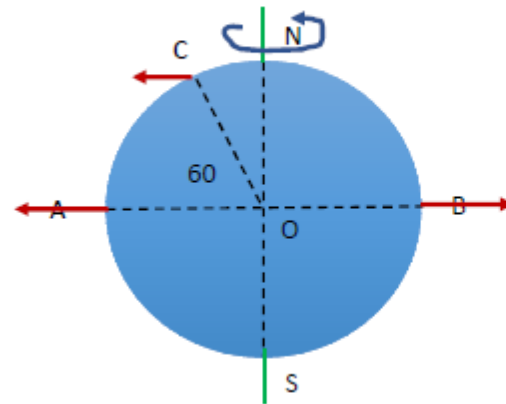
1) Draw the centrifugal force on the object at the points A, B and C



2) How many times larger is the centrifugal force at A than that at C ?

3) Which point does the object get the minimum centrifugal force?

1) Draw the centrifugal force on the object at the points A, B and C



2) How many times larger is the centrifugal force at A than that at C ?

3) Which point does the object get the minimum centrifugal force?