

# EXERCÍCIOS PARA ENTREGA

---

DATA LIMITE PARA ENTREGA 29 DE AGOSTO

---

**1-Determine os vetores da base cilíndrica e esférica. Verifique que elas são ortogonais entre si. Mostre, da definição, que esse resultado é geral.**

**2-Para as bases definidas acima, escreva as métricas respectivas. Que resultado se obtém da multiplicação delas?**

**2-Determine as componentes da velocidade em cada uma das bases.**

**4-Determine a aceleração em uma das bases**

**5-Escreva as equações de Euler Lagrange em coordenadas esféricas.**