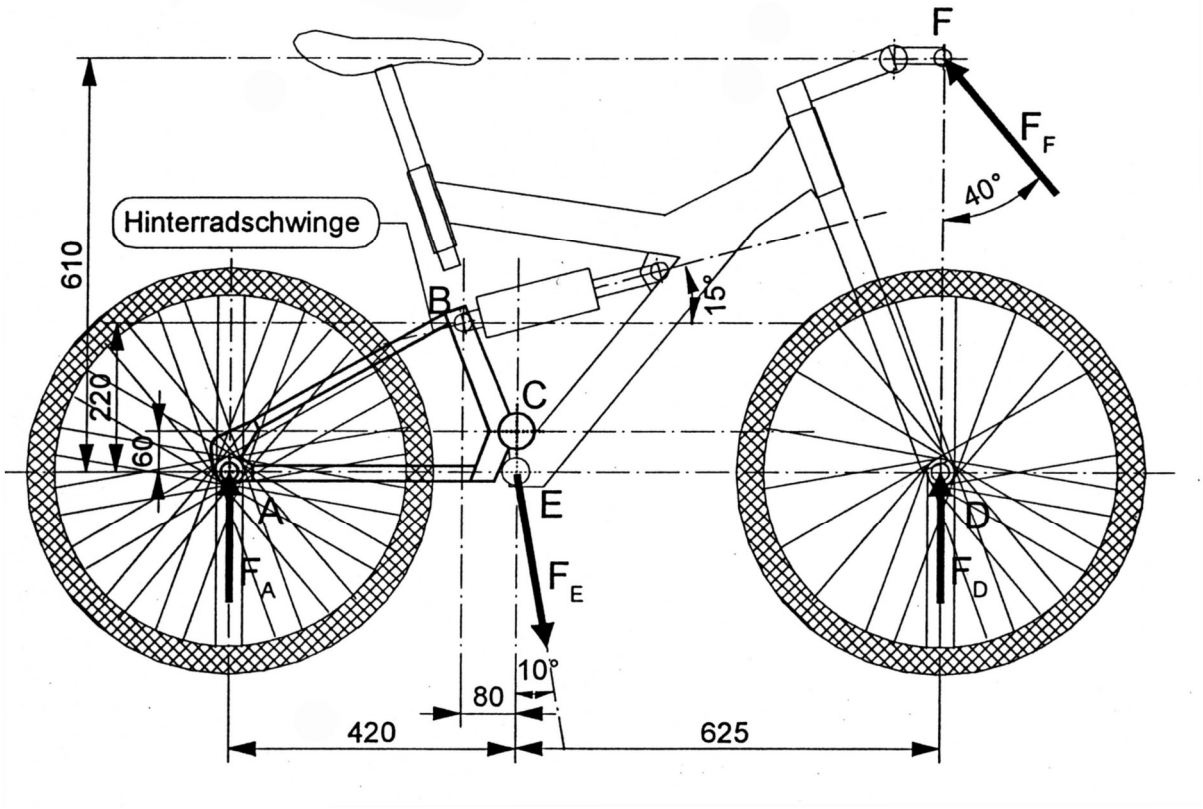
Technisches Gymnasium Bad Mergentheim	Name	Klasse TG12	Datum	Fach TM	Blatt

Mountainbike

Das Bild zeigt das freigemachte Fahrrad. Der Fahrer fährt im Stehen.
Er übt die eingezeichneten Kräfte F_E und F_F aus. Die Stützkraft im Hinterrad beträgt F_A = 500 N.



1.1 Machen Sie die Hinterradschwinge frei. 3

1.2 Bestimmen Sie zeichnerisch die Federkraft F_B im Punkt B und die Lagerkraft F_C im Punkt C. 6

1.3 Überprüfen Sie Ihre Ergebnisse aus 1.2 durch rechnerischen Nachweis. 6

1.4 Berechnen Sie die Stützkraft F_D im Vorderrad und die vom Fahrer ausgeübten Kräfte F_E und F_F . 8

23