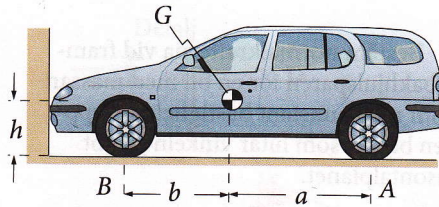


# Inlämningsuppgifter SG1109 VT16, omgång 1.

1. En bakhjulsdriven bil har massan  $m$  och masscentrum  $G$ . Vid ett stötfångartest låter man med drivning på bakhjulen stötfångaren trycka mot en glatt vägg så att normalkraften mot väggen blir  $N$ . Bestäm för den givna geometrin i figuren normalkraften på framhjulsparet samt normalkraften på bakhjulsparet!



2. Två horisontella balkar, vardera med längden  $2a$ , sitter fast på en vertikal stolpe, den första på höjden  $6a$  och den andra på höjden  $8a$ . De två horisontella balkarna är vinkelräta mot varandra. En lina spänns mellan  $A$  och  $B$  till dess att spännkraftens storlek är  $S$ . Bestäm de motsvarande spännkrafterna i linorna  $CD$  och  $EF$ ! Antag att den enda komponent av kraftmomentet som kan tas upp av marken är  $z$ -komponenten.

