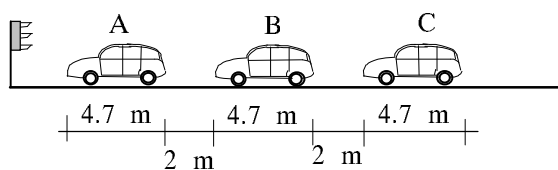
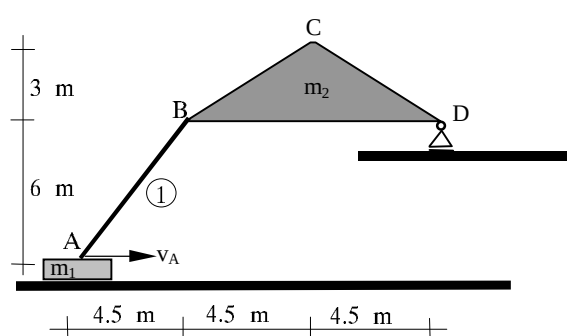


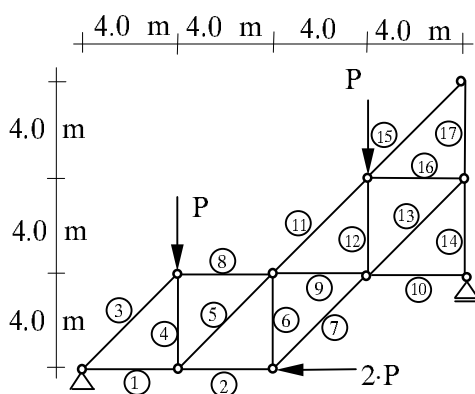
**1. naloga**

Tri identična vozila (z maso  $m=1400$  kg) stojijo pred semaforjem tako kot kaže slika. Ko se prižge zelena luč, spelje najprej prvo vozilo, drugo vozilo spelje 2 s za prvim, tretje vozilo pa 2 s za drugim vozilom. Če vsa vozila speljejo s konstantnim pospeškom  $a_0 = 2 \frac{m}{s^2}$  do hitrosti

$v = 50 \frac{km}{h}$ , nato pa vozijo s konstantno hitrostjo, izračunaj razdalje med vozili, ko spelje drugo vozilo, ko spelje tretje vozilo ter takrat, ko vsa vozila že vozijo s konstantno hitrostjo. Ob katerem času vsa vozila vozijo s konstantno hitrostjo?

**2. naloga**

Mehanizem na sliki sestavljajo toga povezane masa  $m_1$ , toga palica 1 ter togi trikotnik z maso  $m_2$ . Masa  $m_1$  se giblje horizontalno s hitrostjo  $v_A$ . Za narisani položaj določi trenutne hitrosti točk B, C in D (ki drsi po horizontalni ploskvi), ter trenutni kotni hitrosti palice 1 in trikotnika.

**3. naloga**

Za paličje na sliki določi reakcije in sile v palicah.

Če gre za palice okroglega prereza ( $R=0.07$  m) iz materiala z modulom elastičnosti  $E=30.0 \cdot 10^7$  kPa, preveri, ali so sile v izračunanih palicah manjše od Eulerjeve kritične uklonske sile. V računu upoštevaj  $P=20$  MN.

Navodilo:

PIŠITE ČITLJIVO IN RAZUMLJIVO, NA **VSako** STRAN NAPIŠITE NA VIDNO MESTO IME IN PRIIMEK ALI ŠTEVILKO INDEKSA TER ZAPOREDNO ŠTEVILKO STRANI. LISTA Z NALOGAMI NI POTREBNO ODDATI.