Varró Gergely
gervarro@cs.bme.hu

1. Az alfabeta legyen $\Sigma = \{\, \mathtt{1}, \mathtt{2}, \mathtt{3} \,\}$. Készíts determinisztikus véges automatát, amely azokat a szavakat fogadja el, amelyekben van olyan részszó, amelyben a számok szorzata 6.

2. Az alfabeta legyen $\Sigma = \{\, \mathtt{a}, \mathtt{b} \,\}$. Készíts determinisztikus véges automatát, amely azokat a szavakat fogadja el, amelyekben van `aba` részszó, de nincs `bb` részszó (vagyis sehol nincs két `b` egymás után).

3. Adott egy két irányban mozgó véges automata az alábbi mozgási szabályokkal:

$$\begin{array}{ll}
\delta(S, \mathtt{a}) = (A, \mathrm{e}) & \delta(S, \mathtt{b}) = (B, \mathrm{e}) \\
\delta(A, \mathtt{a}) = (C, \mathrm{e}) & \delta(A, \mathtt{b}) = (D, \mathrm{h}) \\
\delta(B, \mathtt{a}) = (S, \mathrm{h}) & \delta(B, \mathtt{b}) = (S, \mathrm{e}) \\
\delta(C, \mathtt{a}) = (D, \mathrm{h}) & \delta(C, \mathtt{b}) = (A, \mathrm{h}) \\
\delta(D, \mathtt{a}) = (S, \mathrm{e}) & \delta(D, \mathtt{b}) = (S, \mathrm{e})
\end{array}$$

   Az induló állapot természetesen S. Az elfogadó állapotok: $\{\, S, A \,\}$.

   Készítsen minimálautomatát, és szerkesszen reguláris kifejezést a fenti automata által elfogadott nyelvre!