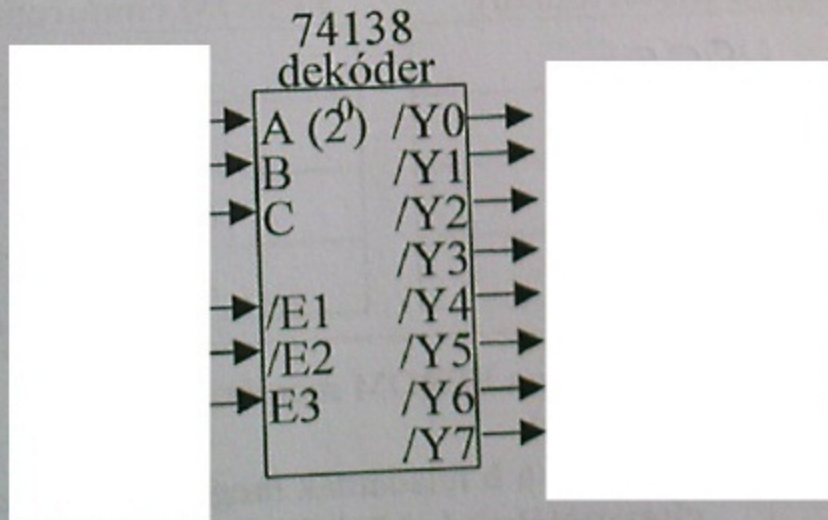


2. Illesszen i8085-ös mikroprocesszoros rendszersínre

(SA0..SA15, SD0...SD7, \overline{SRD} , \overline{SWR} , $\overline{SIO/M}$, \overline{SAEN} , $\overline{SRST5.5}$, \overline{SREADY} , $\overline{SRESETOUT}$) egy 8 bites latch-elt bemeneti perifériát 74LS374 felhasználásával. A bemenetekre 8db kapcsoló jele csatlakozik, amelyek zárt állapotban 0 (low) nyitott állapotban 1 (high) értékűek. A kapcsoló értékeit egy nyomógomb megnyomásával lehet a latch-be beírni. Ugyanezen jel hatására a rendszer felé az $\overline{RST5.5}$ vonalon egy megszakításkérés generálódik. A latch a 80h I/O címen olvasható be. A beolvasás egyben törli az $\overline{RST5.5}$ IT kérés jelet is, amelyet az $\overline{SRESETOUT}$ jel is töröl. A 80H I/O címen egy 8 bites kimeneti latch (74LS374) legyen írható. Ezek a kimenetek egy hétszegmenses kijelzőt hajtanak meg az e ábrán látható módon. A kimeneti latch áramkört és vezérlését nem kell megterveznie.

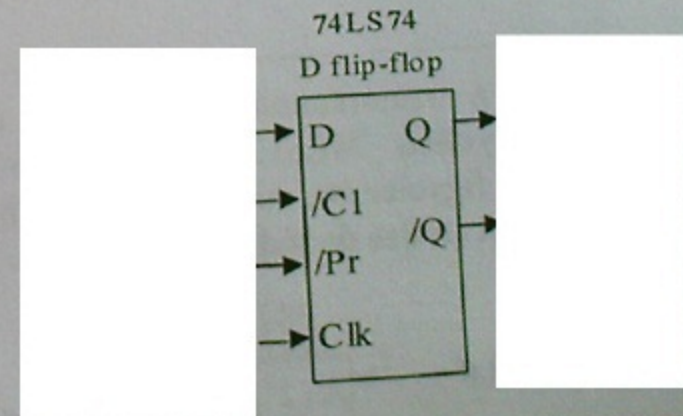
a. Adja meg az egység címdekóderének **legegyszerűbb** logikai rajzát 1db 74138 felhasználásával úgy, hogy feltételezheti, hogy a **80h-87h** tartományban **nincs és nem is lesz** más I/O egység. A megvalósítás során ügyeljen arra, hogy az \overline{AEN} jel L értéke esetén a DMA vezérlő hajtja a sínjeleket! Rajzolja fel a \overline{SREADY} áramkört, amely nem kér wait állapotot. (2p)



b. Rajzolja fel a nyomógomb pergesmentesítését NAND kapuk felhasználásával. (1p)



c. Rajzolja fel az $\overline{RST5.5}$ kérést megvalósító hálózatot és vonalmeghajtót. (4p)



d. Rajzolja fel a bemeneti latch D bemeneteire csatlakozó kapcsolókat, a hozzá tartozó felhúzó elemmel! Rajzolja fel CK és az /OE bemenetekre (2p)

e. Magyarázó ábra a feladathoz.

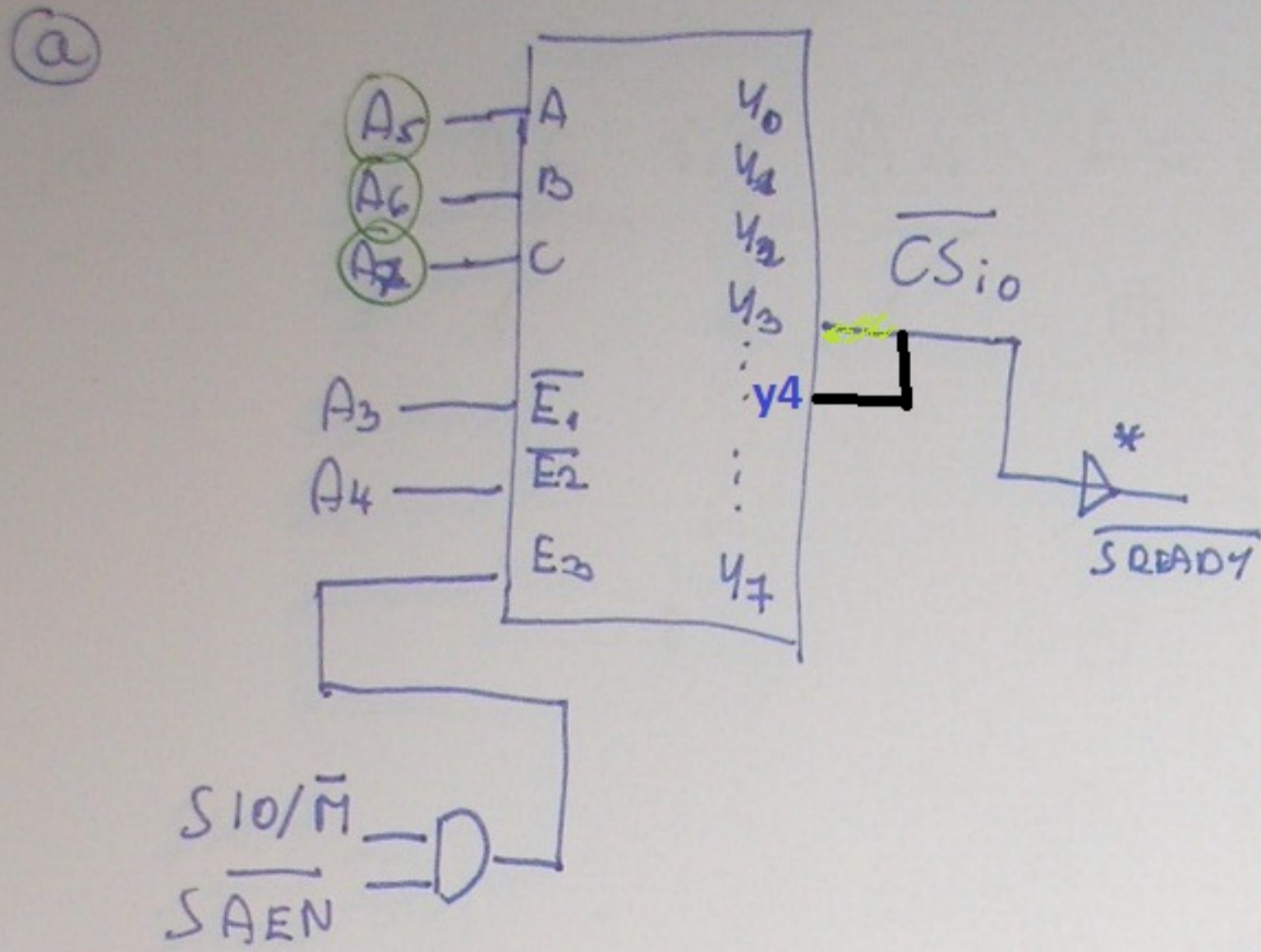
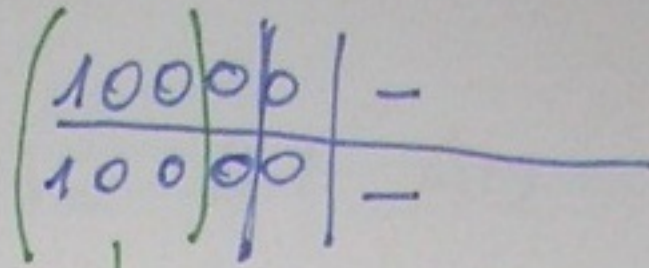
7-szegmenses kijelző

L1

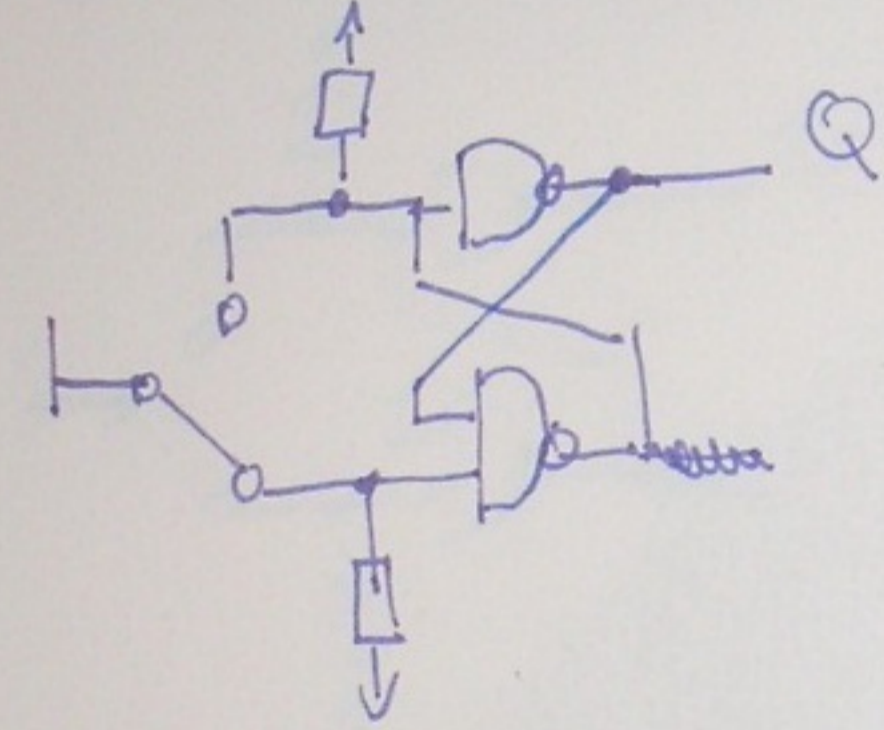
2009.05.39

②

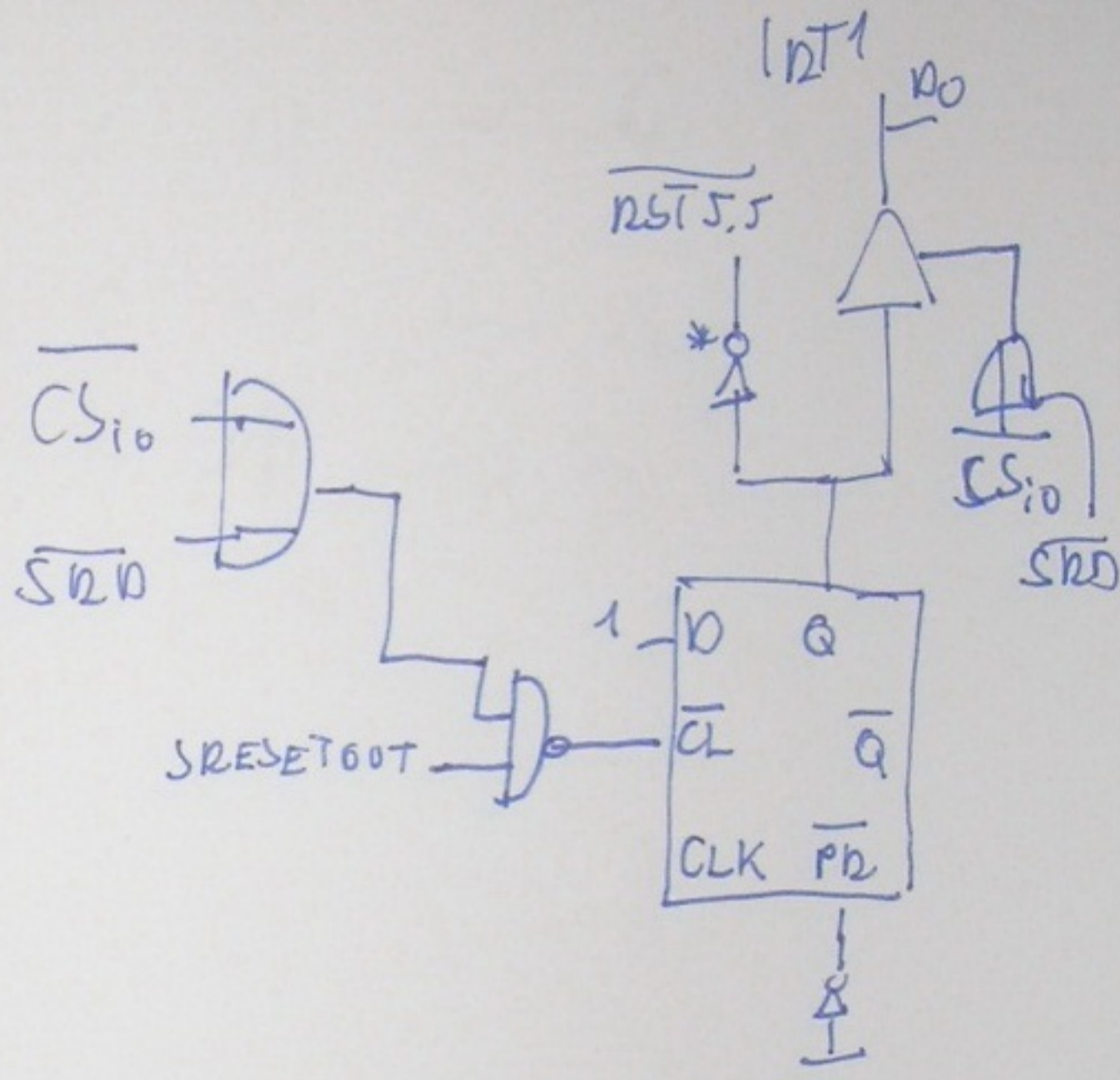
80-87h



②



③



④

