

Tíz kérdés (amelyből 3–5-re kell majd válaszolnod laboron, papíron)

1. Mi a különbség az érték- és cím-szerinti paraméterátadás között? Adj példát!
2. Ha a hívott-függvény egy `p` pointer-paraméterében megkapja a hívó-függvény `x` saját-változójának a címét, akkor hogyan tud hivatkozni erre?
3. Ha a hívó-függvény egy 1D-tömböt ad át, akkor mit kap paraméterként a hívott-függvény?
4. A `long x[10][20]`; definiálás nyomán, milyen típusú `x`, mint pointer?
5. Milyen paramétert/paramétereket vár a `malloc/calloc/realloc` függvény és mit térít vissza? Milyen típusú a visszatérített érték?
6. Milyen paramétert/paramétereket vár a `free` függvény?
7. Hol történik a helyfoglalás a dinamikus változóknak?
8. Milyen paramétereket vár a `qsort` függvény?
9. Milyen típusú a `qsort` függvény negyedik paramétere?
10. Mi a fejléce a `qsort` függvény igényelte összehasonlító függvénynek?

LABOR–feladatok (Debugging!!!)

1. Írj függvényt, amely paraméterként megkap egy `n` értéket majd lefoglal dinamikusan egy `n` elemű tömböt, feltölti véletlen-számokkal a $(-50,50)$ intervallumból, és visszatéríti a lefoglalt tömb címét.
2. Írj függvényt 3 változó tartalmának cirkuláris permutálásához.
3. Adott egy `n` elemű számsorozat egy bemeneti állományban. Írjuk ki a csökkenő sorrendbe rendezett sorozatot egy kimeneti állományba. (A sorozatot dinamikus tömbben tároljuk, és `qsort`-al rendezzük)

HÁZI–feladatok:

1. Amit nem sikerült megoldani laboron.
2. Írj függvényt, amely paraméterként megkap egy `n` és egy `m` értéket majd lefoglal dinamikusan egy `n`×`m` elemű 2D-tömböt, feltölti véletlen-számokkal a $(-50,50)$ intervallumból, és visszatéríti a lefoglalt tömb címét.
3. Adott egy `n`×`m` méretű mátrix egy bemeneti állományban. Írjuk ki a soronként rendezett mátrixot egy kimeneti állományba. (A mátrixot dinamikus tömbben tároljuk, és `qsort`-al rendezzük sorait)

9. feladatsor közép-haladóknak:

1. (Megszámlálhatóan végtelen sok racionális szám van) Generáljuk azon sorozat első n tagját, amely az alábbi végtelen mátrixnak bal felső sarkából induló kigyózó bejárásából adódik (az i -edik sor az i nevezőjű irreducibilis törteket tartalmazza növekvő sorrendben):

1	-1	2	-2	3	-3	4	-4	...
1/2	-1/2	3/2	-3/2	5/2	-5/2	7/2	-7/2	...
1/3	-1/3	2/3	-2/3	4/3	-4/3	5/3	-5/3	...
1/4	-1/4	3/4	-3/4	5/4	-5/4	7/4	-7/4	...
1/5	-1/5	2/5	-2/5	3/5	-3/5	4/5	-4/5	...
1/6	-1/6	5/6	-5/6	7/6	-7/6	11/6	-11/6	...
1/7	-1/7	2/7	-2/7	3/7	-3/7	4/7	-4/7	...
1/8	-1/8	3/8	-3/8	5/8	-5/8	7/8	-7/8	...
...								

2. (Megszámlálhatatlanul végtelen sok valós szám van) Adott n darab m tizedest tartalmazó szám a $(0,1)$ intervallumból. Generáljuk azt az m tizedest tartalmazó számot, amely i -edik tizedese ($i=1..m$) különbözik a bemenet i -edik számának i -edik tizedesétől.