

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Atsiskaitymo pavadinimas: | | | **Kontrolinis darbas** |
| Atsiskaitančiojo kodas (vidko): | | |  |
| Grupė: |  | Vardas: |  |
| Pavardė: | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Studijų modulio pavadinimas, kodas: | | *Algoritmų sudarymas ir analizė, P170B400* | |
| Atsiskaitymo laikas: | 2020–04–24 9:30 | Darbo atlikimo trukmė: | 80 min (+20 min darbų įkėlimui) |

Instrukcija atsiskaitančiajam

1. Studentas sprendžia ant savo tuščių pasiruoštų lapų, kurių kiekvieno puslapio viršuje privalo būti užrašyta: pilnas vardas ir pavardė, vidinis kodas iš akademinės sistemos, akademinė grupė, data, puslapio numeris, parašas.
2. Atlikus užduotis studentas nufotografuoja ar nuskanuoja visą puslapį ir jo visą atvaizdą įkelia į atsisiųstą ir užpildytą savo duomenimis užduoties dokumentą (Word). Kiekviena **pilno** puslapio nuotrauka keliama į vis naują dokumento puslapį maksimaliai ją išplečiant (išlaikant proporcijas). Fotografuoti statmenai į lapą (ne kampu!) užtikrinant pakankamą nuotraukos kokybę.
3. Iki 2020-04-24 10:45 studentas privalo atliktas užduotis (Word dokumentą) ir **neredaguotas** nuotraukas (arba skanus) patalpinti Moodle aplinkos vertinimo nuorodoje „Kontrolinio 2020-04-24 atsakymai (sprendimų lapai)“. Bylų pavadinimai privalo turėti sekančią struktūrą: „GGGGG PPPPP VVVVV KKKKK N“, čia GGGGG - akademinė grupė, PPPPP - pavardė, VVVVV - vardas, KKKKK - vidinis kodas iš akademinės sistemos, N - puslapio numeris (Word'o dokumentui nereikia; pvz.: „IFF 8\_20 Makackas Dalius D4443.docx“, „IFF 8\_20 Makackas Dalius D4443 1.jpg“, „IFF 8\_20 Makackas Dalius D4443 2.jpg“ ...).
4. Visus popierinius atsakymų lapus ir nuotraukas privaloma saugoti iki semestro sesijos pabaigos.
5. Kontrolinį sudaro 4 uždaviniai (gali būti iš kelių dalių). Visi vertinami vienodai po 2,5 balo. Uždaviniui skiriama vidutiniškai po 20 minučių.
6. Kiekvienos užduoties sprendimo pabaigoje turi būti aiškiai suformuluotas gautas rezultatas ir pažymėtas kaip „Ats.:“.

Užduotys

1. Palyginti funkcijas:
3. Išspręsti rekurentines lygtis – nurodykite viršutinius ir apatinius asimptotinius įverčius:

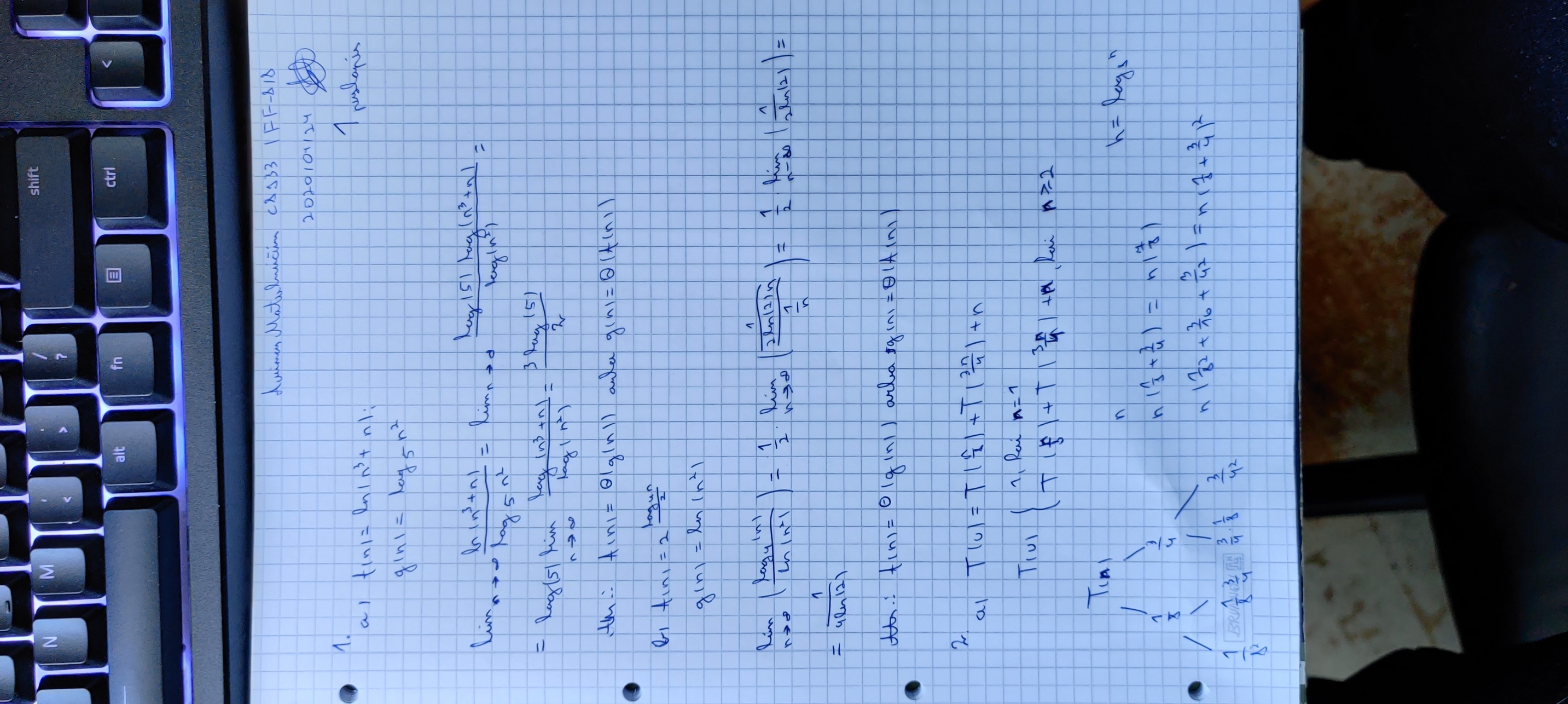
6. Suprastinti funkcionalus:
8. Įvertinti programinio kodo sudėtingumą geriausiu ir blogiausiu atveju:

a.

1. static int[] AA(int[] A, int m, int n){
2. int p = (n - m + 1) / 3;
3. if (p > 3) {
4. for (int i = 1; i < 4; i++)
5. A = AA(A, m, m + p - 1);
6. for (int i = m; i <= n; i++)
7. A[i] = i + p;
8. }
9. return A;
10. }

b.

1. static int[] CC(int[] C, int n){
2. if (C[0] > 10)
3. for(int i = 0; i < n; i++)
4. C[i] = C[i] + 1;
5. for(int j = 1; j <= n; j = j \* 2)
6. C[j] = C[j] + 1;
7. return C;

\

