

1. Fiind date două numere întregi (a și b) și un număr natural k , scrieți un algoritm care verifică dacă fracția $\frac{a}{b}$ se simplifică prin k . În caz afirmativ se va afișa fracția simplificată, iar în caz contrar un mesaj corespunzător. **(0.2p)**
2. Se citește de la tastatură un număr natural x , cu exact patru cifre. Scrieți un program care testează dacă cifrele lui x sunt în ordine strict crescătoare de la stânga la dreapta, afișând un mesaj corespunzător. **(0.2p)**
3. Se citesc de la tastatură trei numere naturale x , y și z , cu exact trei cifre fiecare. Să se afișeze acela dintre cele trei numere care are suma cifrelor cea mai mare. **(0.2p)**
4. Se citesc de la tastatură patru numere întregi a , b , c , d . Să se calculeze media aritmetică dintre maximul valorilor negative și minimul valorilor pozitive dintre cele patru numere citite. **(0.2p)**
5. Să se verifice dacă un an calendaristic dat este bisect sau nu. **(0.2p)**
6. Cunoscând măsurile a două unghiuri exprimate în grade, minute și secunde, să se alcătuiască un program care afișează măsura unghiului diferență exprimat în același mod. **(0.2p)**
7. Se dau patru numere întregi x_1 , x_2 , x_3 , x_4 . Să se calculeze media aritmetică, media armonică și media pătratică a celor patru numere. **(0.2p)**
8. Scrieți o structură liniară care să afișeze ultima cifră a numărului 2^n fără a efectua ridicarea la putere, unde n este un număr natural nenul. **(0.3p)**
9. Se dă un număr natural n de cel puțin 10 de cifre. Să se afișeze ultima cifră a numărului n^3 . **(0.3p)**