Enunt Problema 1:

Calculati suma numerelor date prin parametrii.

Afisati rezultatul la iesirea standard.

Validati ca parametrii sunt numere intregi. Daca un parametru este invalid, afisati un mesaj corespunzator la standard error si terminati executia, caz in care nu mai trebuie afisat nimic la iesirea standard.

Creati cate un proces copil pentru fiecare parametru pe care sa-l valideze.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese. Parintele trimite catre copil valoarea parametrului si acesta ii raspunde fir prin valoarea de return, fie printr-un alt pipe, daca este valid sau nu.

Enunt problema 2:

Calculati suma numerelor din fisierul dat ca prim parametru.

Afisati rezultatul la iesirea standard.

Validati ca fisierul poate fi deschis. Afisati un mesaj corespunzator la standard error si terminati executia, in cazul in care parametrul este invalid.

Este garantat ca fisierul contine doar numere naturale separate prin spatiu sau pe mai multe linii.

Creati cate un proces copil care sa calculeze suma numerelor de pe fiecare linie.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 3:

Se da ca prim parametru un nume de fisier. Pe fiecare linie a acestuia se află, CNP-urile noilor născuți dintr-o maternitate. CNP-ul trebuie sa conțină exact 13 cifre și să nu înceapă cu 0. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Scrieți un program .C care primește ca parametru, fișierul menționat anterior și afișează la ieșirea standard câți băieți și câte fete s-au născut în acea maternitate. Dacă CNP-ul începe cu număr impar, atunci înseamnă că noul născut este băiat, altfel, este fată. Rămâne la alegerea studentului formatul afișării rezultatului.

Creati cate un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 4:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află numele studenților de la o facultate. Numele poate fi format doar din litere sau spații. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Scrieți un program .C care primește ca parametru, fișierul menționat anterior și numără câte litere mici conține fiecare linie. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard, pe prima linie numărul cerut pentru prima linie din fișier, pe a doua linie, numărul cerut pentru a doua linie din fișier și tot asa.

Creati cate un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 5 (Valorant):

Se dă ca prim parametru un nume de fișier ce conține informații despre performanțele jucătorilor din jocul Valorant. Pe fiecare linie a acestuia se găsesc 3 numere, separate prin spațiu, cu semnificația în ordinea următoare: kill-uri, deaths și asisturi.Fiecare linie reprezintă performanța unui jucător. Calculați scorul fiecărui jucător știind că: fiecare kill valorează 3 puncte, fiecare asist valorează 1 punct, iar fiecare death valorează 0 puncte. Afișați la ieșirea standard: pe prima linie scorul pentru jucătorul de pe prima linie din fișier, pe a doua linie scorul pentru al doilea jucător din fișier și tot așa. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creati cate un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 6 (Clasament):

Se dă ca prim parametru un nume de fișier ce conține informații despre clasamentul unei ligi de fotbal. Pe fiecare linie a acestuia se găsesc 3 numere, separate prin spațiu, cu semnificația în ordinea următoare: victorii, egaluri și infrangeri. Fiecare linie reprezintă performanțele unei echipe din clasament. Calculați scorul fiecărei echipe știind că: fiecare victorie valorează 3 puncte, fiecare egal valorează 1 punct, iar fiecare înfrângere valorează 0 puncte. Afișați la ieșirea standard: pe prima linie scorul pentru echipa de pe prima linie din fișier, pe a doua linie scorul pentru echipa de pe a doua linie din fișier și tot așa. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creati cate un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 7:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Numărați câte cuvinte se află pe fiecare linie. Un cuvânt este separat de spații sau de new line. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard, pe prima linie numărul de cuvinte de pe prima linie din fișier, pe a doua linie numărul de cuvinte de pe a doua linie din fișier și tot așa. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creati cate un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 8:

Sa dă ca parametru un nume de fișier care conține cuvinte separate prin spații sau new line. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Scrieți un program .C care numără câte caractere cifre există în fișier. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard.

Creati cate un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 9:

Sa dă ca parametru un nume de fișier. Să se înlocuiască toate vocalele litere mici din fișier cu literele mari corespunzătoare. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 10:

Sa dă ca parametru un fișier html care conține text și etichete specifice limbajului html. Prin etichetă înțelegem o serie de caractere aflate între caracterul mai mic “<” și caracterul mai mare “>”, inclusiv acestea. Putem considera că o etichetă începe și se termină pe aceeași linie. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Scrieți un program C care numără câte etichete se află în fișier. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

**Enunt problema 11:**

Se dă ca prim parametru un nume de fișier, iar în al doilea parametru un număr natural x. Afișați la ieșirea standard liniile a căror lungime este mai mare decât numărul x dat. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 12:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află, separate prin virgulă, numele, seria și numărul de buletin al studenților înscriși la un curs. Numele poate fi format doar din litere sau spații, seria conține exact două litere mari, iar numărul poate fi format din 6 sau 7 cifre.. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Scrieți un program .C ca primește ca parametru fișierul actualizat de programul shell și care calculează pentru fiecare student, cifra de control a numărului de buletin. Cifra de control reprezintă ultima cifra din suma cifrelor numărului de buletin. De exemplu, dacă numărul de buletin este 123456, atunci cifra de control este 1 deoarece suma cifrelor este 21. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard într-un format ales de student.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

**Enunt problema 13:**

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află cuvinte separate prin spații. Afișați liniile care încep și se termină cu același cuvânt. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

**Enunt problema 14:**

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Să se calculeze suma numerelor de pe liniile care încep cu litera “s” și produsul numerelor de pe liniile care încep cu litera “p”. Dacă linia începe cu alt caracter, atunci nu va fi afișat nimic. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie. Considerăm ca numerele sunt delimitate de spații. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard. Pe prima linie rezultatul corespunzător primei linii din fișier, pe a doua linie rezultatul corespunzător celei de-a doua linii din fișier și așa mai departe.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 15:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află cuvinte separate prin spații. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Calculați pentru fiecare linie numărul de caractere al celui de-al doilea cuvânt. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 16:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află cuvinte separate prin spații. Afișați la ieșirea standard numărul liniilor care conțin același cuvânt în poziții consecutive. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier. Afișarea trebuie realizată din procesul părinte. Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 17:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află cuvinte separate prin spații. În al doilea parametru este dat un cuvânt format doar din caractere alfanumerice (litere sau cifre). Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Pentru fiecare linie calculați de câte ori apare cuvântul din al doilea parametru pe acea linie. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Afișarea trebuie realizată din procesul părinte. Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 18:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află cuvinte separate prin spații. În al doilea parametru este dat un cuvânt format doar din caractere alfanumerice (litere sau cifre). Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Pentru fiecare linie calculați câte cuvinte au lungimea egală cu cel dat în al doilea parametru pe acea linie. Rezultatul va fi afișat la ieșirea standard. Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.

Enunt problema 19:

Se dă ca prim parametru un nume de fișier. Pe fiecare linie a acestuia se află 6 numere separate prin spații ce reprezinta coordonatele a 3 puncte în plan: x1 y1 x2 y2 x3 y3. Pentru fiecare linie, verificați dacă punctele sunt coliniare. Trei puncte sunt coliniare dacă este verificată formula: (y3-y1)/(y2-y1) = (x3-x1)/(x2-x1). Afișați la ieșirea standard numărul liniilor pentru care punctele sunt coliniare. Validați corespunzător parametrii liniei de comandă și afișați un mesaj corespunzător la standard error, în cazul în care este nevoie.

Creați câte un proces copil care să proceseze câte o linie din fișier.

Folositi pipe fara nume pentru a comunica intre procese.