

Probleme care utilizează descompunerea in factori primi

1. Se citeste un numar natural n . Folosind descompunerea in factori primi sa se determine :
 - a) Suma factorilor primi
 - b) Suma puterilor factorilor primi
 - c) Media aritmetica a factorilor primi
 - d) Numarul de factori primi care se regasesc la puteri pare
 - e) Produsul factorilor primi care se regasesc la puteri impare
2. Se citeste un numar natural n . Folosind descompunerea in factori primi sa se determine :
 - a) Cel mai mic factor prim care apare la putere para . Daca nu exista se crie mesajul NU .
 - b) Cel mai mare factor prim care apare la putere impara para . Daca nu exista se crie mesajul NU .
 - c) Primul factor prim care apare la puterea maxima
 - d) Ultimul factor prim care apare la puterea maxima
 - e) Produsul si numarul factorilor primi care se regasesc la puterea maxima .
3. Se citeste un numar natural n . Folosind descompunerea in factori primi sa se determine :
 - a) Media aritmetica a factorilo primi daca puterea divide numarul n
 - b) Cel mai mare numar care divide pe n si se poate scrie ca produs de minim doua numere prime
 - c) Cel mai mare patrat perfect care divide numarul n
 - d) Media aritmetica a factorilor primi daca puterea este divizibila cu 3
 - e) Media aritmetica a factorilor primi care se regasesc in $[a,b]$ (a si b se citesc) .

Prof. Răducu Aurelian

Colegiul Național “ Alexandru Odobescu”, Pitești