import java.util.\*;

import java.io.\*;

public class MainClass {

    private static List<Integer> values = new LinkedList<Integer>();

    public static void main (String[] args) {

        Problema1();

    }

    private static void Problema1() {

        try {

            File source = new File("cufar.in");

            Scanner sc = new Scanner(source);

            int p = 0, n = 0;   //p is useless

            if (sc.hasNextLine()) {

                p = Integer.parseInt(sc.next());

                n = Integer.parseInt(sc.next());

            }

            //System.out.println(p + " " + n + "\n");

            for (int i = 0; i < n; i++) {

                //System.out.println(i);

                int v = Integer.parseInt(sc.next());

                int k = Integer.parseInt(sc.next());

                //System.out.println(v + " " + k);

                values.add(PrimeFactors(v, k));

            }

            sc.close();

            int s = 0;

            for (int val : values)

                s += val;

            File output = new File("cufar.out");

            PrintWriter pw = new PrintWriter(output);

            pw.println(s);

            pw.close();

        }

        catch (Exception e) {

            System.out.println("Eroare: " + e.getMessage());

        }

    }

    private static int PrimeFactors(int n, int k) {

        List<Integer> divisors = new LinkedList<Integer>();

        while (n % 2 == 0) {

            n /= 2;

            if (!divisors.contains(2))

                divisors.add(2);

        }

        for (int i = 3; i <= Math.sqrt(n); i += 2) {

            while (n % i == 0) {

                n /= i;

                if (!divisors.contains(i))

                divisors.add(i);

            }

        }

        if (n > 2)

            divisors.add(n);

        //System.out.println(divisors.toString() + " " + divisors.get(k - 1));

        return divisors.get(k - 1);

    }

}