2 Grandote

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puntos | 10.65 | Límite de memoria | 4MB |
| Límite de tiempo (caso) | 0.3s | Límite de tiempo (total) | 3s |
| Límite de entrada (bytes) | 10 KiB |  |  |

La tarea a realizar es simple, recibirás un único entero nn, tendrás que calcular la suma de las potencias de 2 hasta 2n2n incluyendo 2020, e imprimirla.

**Entrada**

Un único entero no negativo nn.

**Salida**

La suma de las potencias de 2 desde 2020 hasta 2n2n.

**Ejemplo**

| **Entrada** | **Salida** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| 3 | 15 | 20+21+22+23=1520+21+22+23=15 |

**Límites**

* n≤30n≤30

*Fuente: Mr. Hipster*

Problema subido por: [Hipster](https://omegaup.com/profile/Hipster/)

[Reportar contenido inapropiado en este problema.](https://omegaup.com/arena/problem/pow-2)

| **Enviado** | **GUID** | **Estatus** | **Porcentaje** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/pow-2#problems/new-run) | | | | | | | | |
| 2019-01-17 03:12:02 | 17d19398 | Respuesta correcta | 100.00% | cpp | 3.12 MB | 0.01 s |  |  |
| 2019-01-17 03:09:45 | e0601837 | Límite de memoria excedido | 0.00% | cs | >4.00 MB | 0.72 s |  |  |
| 2019-01-17 03:06:23 | 562276dc | Límite de memoria excedido | 0.00% | cs | >4.00 MB | 0.73 s |  |  |
| 2019-01-17 03:04:12 | d7243dd8 | Límite de memoria excedido | 0.00% | cs | >4.00 MB | 0.79 s |  |  |
| 2019-01-17 03:01:39 | b594babd | Límite de memoria excedido | 0.00% | cs | >4.00 MB | 0.82 s |  |  |
| 2019-01-17 02:38:11 | 21134201 | Límite de memoria excedido | 0.00% | cs | >4.00 MB | 0.75 s |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/pow-2#problems>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <set>

#include <map>

#include <vector>

#include <algorithm>

#include <stack>

using namespace std;

int main() {

int n;

scanf("%d", &n);

int sum = 1;

int pot = 1;

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

{

sum \*= 2;

pot += sum;

}

cout << pot << endl;

return 0;

}