

Faktoriális vége

Készíts programot, amely megadja, hogy a tízes számrendszerben felírt N faktoriális érték végén hány 0 számjegy található!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az N értéke van ($1 \leq N \leq 100\,000$).

Kimenet

A standard kimenet egyetlen sorába az $N!$ végén álló 0-k számát kell írni!

Példa

Bemenet	Kimenet
26	6

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 30%-ában $N \leq 20$.

Idegen DNS

Egy idegen bolygón talált szerves anyag DNS-e a földivel szemben ötféle komponensből áll (a,b,c,d,e). A cd, ce, ed és ee párok nem fordulhatnak elő az idegen DNS-ben.

Készíts programot, amely megadja, hogy hány N hosszúságú idegen DNS lánc lehetséges!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az N értéke van ($1 \leq N \leq 40$).

Kimenet

A standard kimenet egyetlen sorába az N hosszúságú idegen DNS-ek számát kell írni!

Példa

Bemenet	Kimenet
2	21

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 30%-ában $N \leq 20$.

Nem négyzetmentes számok

Négyzetmentes számoknak nevezzük azokat a természetes számokat, amelyeknek egyetlen négyzetszám sem osztója.

Készíts programot, amely megadja a nem négyzetmentes számok közül az N -ediket!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az N értéke van ($1 \leq N \leq 100\,000$).

Kimenet

A standard kimenet egyetlen sorába a nem négyzetmentes számok közül az N -ediket kell írni!

Példa

Bemenet	Kimenet
4	12

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 30%-ában $N \leq 20$.