

Una hormiga es un insecto con un peso p , un tipo específico (obrero, defensora, zángano, reina) y una capacidad de carga 50 veces superior a dicho peso.

Dado un conjunto k de hormigas, cada una con un peso calculado aleatoriamente entre 5 y 50 microgramos, así como un tipo específico también determinado aleatoriamente. Cerca del hormiguero hay un bloque de alimento de peso w (dado en microgramos).

Implemente un programa, que usando un **menú** permita al usuario indicar el valor de las variables k y w , así como determinar la cantidad mínima de hormigas obreras existentes en dicho hormiguero, requeridas para levantar el peso w (si no lo pueden levantar, debe indicarlo). En caso de que no existan suficientes hormigas obreras que puedan levantar ese peso, indique la cantidad mínima de hormigas de cualquier tipo, que puedan levantarlo (si tampoco pueden levantarlo, debe indicarlo). Si aún así, entre todas no pudieran levantar el peso, calcule y muestre el peso máximo que entre todas podrían levantar.

Permita también que a voluntad del usuario se muestre en pantalla el conjunto actual de hormigas con sus características. Permita al usuario eliminar las 10 hormigas más livianas en el hormiguero (sin importar su tipo) y reemplazarlas por otras 10, con la esperanza de que las nuevas se generen con mayor peso.

2:31-2:46 →15

7:21-8:01 →40

→35

Implemente un programa, que usando un **menú** permita al usuario indicar la cantidad de hormigas en un hormiguero (k), así como el peso en microgramos de un bloque de alimento próximo al hormiguero(w) que las hormigas van a recoger.

Una hormiga es un insecto con un peso p , un tipo específico (obrero, defensora, zángano, reina) y una capacidad de carga 50 veces superior a dicho peso. El peso de cada hormiga se calcula aleatoriamente entre 5 y 50 microgramos, su tipo específico también se determina aleatoriamente.

Permita que a voluntad del usuario, su programa muestre en pantalla el conjunto actual de hormigas con sus características. Note que este conjunto puede cambiar según se aclara luego.

Su programa debe determinar la cantidad mínima de hormigas obreras existentes en dicho hormiguero, requeridas para levantar el peso w (si no lo pueden levantar, debe indicarlo). En caso de que no existan suficientes hormigas obreras que puedan levantar ese peso, debe indicar la cantidad mínima de hormigas de cualquier tipo, que puedan levantarlo (si tampoco pueden levantarlo, debe indicarlo). Si aún así, entre todas no pudieran levantar el peso, calcule y muestre el peso máximo que entre todas podrían levantar.

También debe permitirse al usuario eliminar las 10 hormigas más livianas en el hormiguero (sin importar su tipo) y reemplazarlas por otras 10, con la esperanza de que las nuevas se generen con mayor peso.