При подвешивании груза массой m к стальному тросу длина троса возрастает на ΔL от его начального значения L. В каком случае величина ΔL не изменится?

1) L будет вдвое больше, а m — вдвое меньше
2) L и m будут вдвое больше
3) L и m будут вдвое меньше
4) L будет вчетверо меньше, а m — вдвое меньше