1. Вторым способом.
2. D = 2\*R;

При R > h : F = ( m √\* g \* h \* ( 2\*R – h ) ) / ( R−h ) .

1. Vср = S1 + S2 + S3 / t1  + t2 + t3 = ( 3 \* v1 ( v2 + v3 ) ) / ( 4 \* v1 + v2 + v3 ) = 9,5 км/ч.

1. Подвижный блок уменьшает силу в 2 раза => m = F / 2 / 10 = 250 кг.

Ответ: 250 кг.