**Задача 6**

Частица массой *m1*, летящая со скоростью *υ1*, сталкивается с неподвижной частицей массой *m2*. После соударения первая частица движется в противоположном направлении, а *k*-тая часть её энергии уходит на нагревание и деформацию. Скорости частиц после соударения *u1* и *u2*. Определить величины, отмеченные в таблице вариантов знаком «?».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | *υ1* (102 м/с) | *m2* (кг) | *u1* (102 м/с) | *u2* (102 м/с) | *k* |
| 5 | 4 | 10 *m1* | 2 | ? | ? |