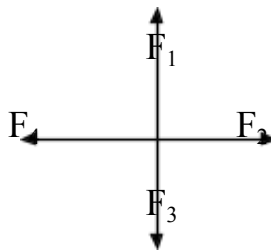


1. Яка сила надає тілу масою 10 кг прискорення 2 м/с^2 ?
2. Визначте масу тіла, якому сила 6 Н надає прискорення 3 м/с^2 .
3. Яке прискорення надає сила 60 Н тілу масою 5 кг?
4. Найшвидша наземна тварина – гепард. Еластичний хребет і довгі лапи дозволяють йому розганятися за 2 с до 75 км/год , а за 3 с – до 110 км/год , що перевершує показники розгону більшості спортивних автомобілів. Маса дорослої особини становить 40-60 кг. Складіть умову задачі, використовуючи наведену інформацію та розв'яжіть задачу.

Приклад умови задачі: обчисліть прискорення, яке розвиває гепард масою 50 кг, якщо він розганяється зі стану спокою за 2 с до 75 км/год . Яка сила надає тварині такого прискорення?

5. Знайдіть модуль прискорення тіла масою 5 кг під дією чотирьох прикладених до нього сил (див. рисунок), якщо: $F_1 = F_4 = 20\text{ Н}$, $F_2 = 16\text{ Н}$, $F_3 = 17\text{ Н}$.



6. Швидкість прямолінійного руху тіла під дією сили 12 Н змінюється за законом $V = 10 - 3t$ (значення величин наведено в СІ). Визначте масу тіла.
7. Координата тіла масою 6 кг змінюється під час прямолінійного руху за законом $X = 8 + 10t + 2t^2$ (значення величин у формулі наведено в СІ). Визначте рівнодійну всіх прикладених до тіла сил.