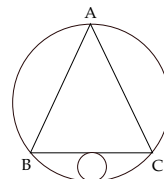


Желаем успехов!

1. Сколько существует различных треугольников с целочисленными сторонами и периметром 13?
2. Илон Маск находится на горизонтальной плоскости и бросает камень под углом  $\alpha$  к горизонту со скоростью  $v$ . В тот момент, когда камень находится в наивысшей точке, он неупруго ударяется о покоящийся вертикальный шаттл Space-X, теряет половину своей кинетической энергии и отскакивает обратно в сторону Илона. На каком расстоянии от Илона Маска упадёт камень? Ускорение свободного падения  $g$ .

Вокруг треугольника  $\triangle ABC$  со сторонами  $AB = AC = 4$ ,  $BC = 2$  опи-

3. сана окружность  $\Omega$ . Окружность  $\omega$  касается окружности  $\Omega$  и середины стороны  $BC$ . Найди радиус окружности  $\omega$ .



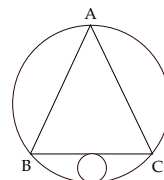
4. По горизонтальной плоскости скользит шайба, коэффициент трения между шайбой и плоскостью равен  $\mu$ . Пройдя путь  $L$ , шайба останавливается. Чему равна начальная скорость шайбы? Ускорение свободного падения  $g$ .

Желаем успехов!

1. Сколько существует различных треугольников с целочисленными сторонами и периметром 13?
2. Илон Маск находится на горизонтальной плоскости и бросает камень под углом  $\alpha$  к горизонту со скоростью  $v$ . В тот момент, когда камень находится в наивысшей точке, он неупруго ударяется о покоящийся вертикальный шаттл Space-X, теряет половину своей кинетической энергии и отскакивает обратно в сторону Илона. На каком расстоянии от Илона Маска упадёт камень? Ускорение свободного падения  $g$ .

Вокруг треугольника  $\triangle ABC$  со сторонами  $AB = AC = 4$ ,  $BC = 2$  опи-

3. сана окружность  $\Omega$ . Окружность  $\omega$  касается окружности  $\Omega$  и середины стороны  $BC$ . Найди радиус окружности  $\omega$ .



4. По горизонтальной плоскости скользит шайба, коэффициент трения между шайбой и плоскостью равен  $\mu$ . Пройдя путь  $L$ , шайба останавливается. Чему равна начальная скорость шайбы? Ускорение свободного падения  $g$ .