

## Задание № 3.

1. Червяк ползет по столбу, начав путь от его основания. Каждый день он проползает вверх на 5 см, а каждую ночь сползает вниз на 4 см. Когда он достигнет верхушки столба, если высота столба равна 75 см?
2. Натуральные числа  $x$  и  $y$  удовлетворяют соотношению  $56x = 65y$ . Докажите, что  $x + y$  – составное число.
3. Велосипедист рассчитал, что если от дома до города он поедет со скоростью 12 км/ч, то он опоздает на 1 час. Если же он будет ехать со скоростью 20 км/ч, то приедет на 1 ч раньше срока. Найдите расстояние от дома до города и скорость, при которой велосипедист приедет вовремя.
4. Произведение четырех последовательных четных чисел оканчивается четверкой. Найдите предпоследнюю цифру произведения.
5. Два прямоугольных треугольника  $BOK$  и  $COL$ , в которых углы  $BOK$  и  $COL$  прямые (см. рисунок), имеют общую вершину  $O$ , точка  $A$  лежит на стороне  $KO$ , точка  $D$  лежит на стороне  $LO$ ,  $\angle KAB = \angle CDL$ ,  $AO = OD$ ,  $AK = DL$ . Докажите, что  $KB = CL$ .

