

§9. Переходим от условия задачи к уравнению

У вас уже накоплен некоторый опыт решения задач с помощью уравнений и, в частности, с помощью линейных уравнений. Попробуйте использовать этот опыт при решении следующей задачи. Постарайтесь найти несколько вариантов ее решения

Задача 1.

Две бригады должны были изготовить по 180 деталей. Первая бригада выполнила работу в срок. Вторая бригада изготавливала в час на 2 детали больше первой и закончила работу на 3 часа раньше срока. За сколько часов каждая бригада выполнила задание?

Проанализируйте свое решение, попытайтесь выделить его основные этапы.

В этой работе вам поможет своеобразный тест. Ответы на вопросы теста будут полезны и тем, кто еще не справился с задачей.

ТЕСТ

- | | |
|--|---|
| <p>1) Какой процесс рассматривается в задаче:</p> <ul style="list-style-type: none">a) движение;b) выполнение работы;c) покупка товара;d) измерение площади;e) другой процесс? <p>2) Какие величины необходимы для описания процесса:</p> <ul style="list-style-type: none">a) скорость движения (v), время движения (t), пройденное расстояние (s);b) производительность труда (N), время, потраченное на работу (t), объем выполненной работы (A);c) цена товара (p), количество приобретенного товара (n), общая сумма, потраченная на приобретение товара(c);d) длина участка (a), ширина участка (b), площадь участка (s);e) другие величины? | <p>3) Каковы связи между величинами:</p> <ul style="list-style-type: none">a) $S = v \cdot t$;b) $A = N \cdot t$;c) $C = p \cdot n$;d) $S = a \cdot b$;e) другая связь? <p>4) Какой способ наглядного представления условий задачи вы выбрали:</p> <ul style="list-style-type: none">a) табличный;b) в виде рисунка;c) графический? |
|--|---|

Если вы выбрали табличный способ, то составьте таблицу и сравните ее со следующей таблицей.

Величины	Производительность, n (дет/ч)	Время, t (ч)	Объем работы, A (дет)
Работа			
I бригада	$\frac{180}{x}$	x	180
II бригада	$\frac{180}{x-3}$	$x-3$	180