



МОРСКАЯ РАЗВЕДКА

Задачу под таким названием поместил Я.И.Перельман в своей книге «Занимательная алгебра». Формулируется она так:

Разведчику (разведывательному кораблю), двигавшемуся в составе эскадры, дано задание обследовать район моря на 70 миль в направлении движения. Скорость эскадры – 35 миль в час, скорость разведчика – 70 миль в час.

Требуется определить, через сколько времени разведчик возвратится к эскадре.

Решение, предложенное автором, таково.

Обозначим искомое число часов через x . За это время эскадра успела пройти $35x$ миль, разведывательный же корабль – $70x$. Разведчик прошёл вперёд 70 миль и часть этого пути обратно, эскадра же прошла остальную часть того же пути. Вместе они прошли путь $70x + 35x = 105x$, равный

$2 \times 70 = 140$ миль. Поэтому $105x = 140$, и $x = 140 : 105 = 1\frac{1}{3}$ часа. Итак, разведчик возвратится к эскадре через 1 час 20 минут.

А теперь попробуйте решить два «расширения» этой задачи, если к её тексту после первого абзаца добавить следующий «довесок»:

Расширение 1. *Поворачивая обратно, разведчик доложил по радиации командующему эскадрой:*

– На расстоянии 70 миль перед эскадрой район обследован!

Расширение 2. *Вернувшись назад, разведчик доложил лично командующему эскадрой:*

– На расстоянии 70 миль перед эскадрой район обследован!

Вроде бы то же самое, но не совсем. Потому и ответы будут другие. Попробуйте их найти. А потом сверьте их с решениями, приведёнными на стр. 31.