

Логика + уравнения

Вариант I (Уровень A)

- а) $5x - 9 = 3x + 1$; в) $11x = -4x$; д) $6 \cdot (x - 1) = 12$;
б) $-2y + 14 = 8y - 6$; г) $0,8x + 16 = 20 + 0,7x$;
е) $(y + 8) \cdot (-7) = 14$.

Вариант II (Уровень B)

1. Решить уравнение:

- а) $8,9x + 17,54 = 5,4x + 2,84$; б) $3 \cdot (5 - x) + 13 = 4 \cdot (3x - 8)$;
в) $\frac{3}{7} - \frac{1}{4}x = 5\frac{3}{7} - 4x$.

Вариант III (Уровень C)

1. Решить уравнение:

- а) $4,37 + 6,7x = 7,75 + 9,3x$; б) $4 \cdot (3 - x) - 11 = 7 \cdot (2x - 5)$;
в) $\frac{1}{4} - \frac{1}{3}m = 4\frac{1}{4} - 3m$ г) $\frac{0,2}{x+3} = \frac{0,7}{x-2}$

Задача на переливание (творческое)

Имеется два сосуда: 6-литровый и 8-литровый.
Как с их помощью отмерили 4 л воды?

Вашему вниманию предлагается задача, текст которой сохранился на надгробном камне с III в.н. эры.

*Путник! Здесь прах погребен Диофанта,
И числа поведать могут, сколь долг был век его жизни.
Часть шестую его представляло счастливое детство.
Двенадцатая часть протекла еще жизни-
Пухом покрылся тогда подбородок.
Седьмую в бездетном браке провел Диофант.
Прошло пятилетье.
Он был осчастливлен рождением сына,
Коему рок половину лишь жизни
Дал на земле по сравнению с отцом.
Дважды два года родитель оплакивал тяжкое горе.
Тут и увидел предел жизни печальной своей.
Скажи, сколько лет жизни достигнув,
Смерть воспринял Диофант?*