

Четверо товарищей покупают лодку. Первый вносит половину суммы, вносимой остальными. Второй - треть суммы, вносимой остальными. Третий - четверть суммы, вносимой остальными. Четвёртый - 130 рублей. Сколько стоит лодка?



сумма 1=x
сумма 2=y
сумма 3 =z
сумма 4=130 руб

$$\begin{aligned}x &= (y+z+130)/2 & | *2 \\y &= (x+z+130)/3 & | *3 \\z &= (x+y+130)/4 & | *4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2x &= (y+z+130) \\3y &= (x+z+130) \\4z &= (x+y+130)\end{aligned}$$

x - стоимость
y - первый
z - второй
t - третий
 $t + z + y + 130 = x$

$t = (z+y+130)/4$
 $z = (t+y+130)/3$
смотришь на y как
на число,
решаешь
относительно t и z
 $t=t(y), z=z(y)$
 $y = (t+z+130)/2$

Четверо товарищей покупают лодку. Первый вносит половину суммы, вносимой остальными; второй — треть суммы, вносимой остальными; третий — четверть суммы, вносимой остальными; четвёртый — 130 рублей. Сколько стоит лодка?

[Ответ](#) [Указание](#) [Решение](#)

Ответ. 600 рублей.

Указание. Половина суммы, вносимой остальными — это треть всей суммы.

Решение. Итак, первый внёс $1/3$ стоимости лодки, второй — $1/4$ (треть суммы, вносимой остальными — это четверть всей суммы), третий — $1/5$. Таким образом, первые три товарища внесли

$$1/3 + 1/4 + 1/5 = 47/60$$

стоимости лодки. Значит, на долю четвёртого пришлось $13/60$. Если $13/60$ стоимости лодки — 130 рублей, то $1/60$ — 10 рублей, а вся стоимость лодки — 600 рублей.

1040