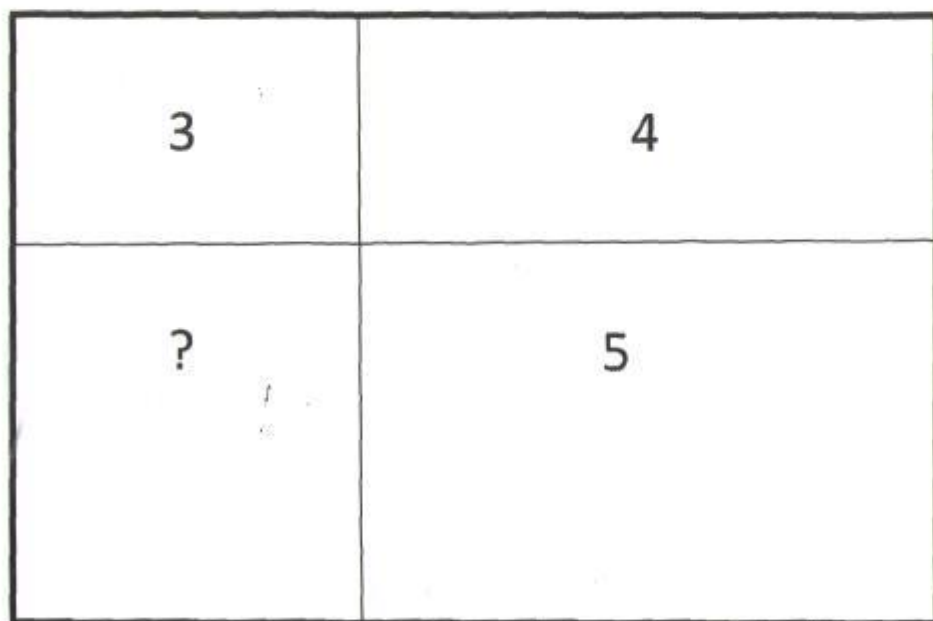


ЗАДАЧА № 3

Прямоугольник разбит на четыре маленьких прямоугольника.
Площади трех известны: 3, 4, 5. Найдите площадь четвертого
прямоугольника.



ОТВЕТ НА ЗАДАЧУ № 3

Прямоугольник разбит на четыре маленьких прямоугольника. Площади трех известны: 3, 4, 5. Найдите площадь четвертого прямоугольника.

Решение:

Для решения этой задачи воспользуемся дополнительным построением. Пристроим к прямоугольнику, заданному в условии задачи, слева три раза его левую половину, а справа - два раза его правую половину, как показано на рис.

3	4
?	5

A H	3	3	3	3	E	4	4	4	B
				F		5	5	5	L
Q				G					C

Тогда площади прямоугольников AEFH и BLFE равны 12, а так как у них есть общая сторона EP, то и длины других сторон будут одинаковые, то есть HP = FL. Следовательно, длины прямоугольников DHFG и FLCG равны. А так как они имеют общую ширину, то равны и их площади. Так как площадь прямоугольника FLCG равна 15, то и площадь прямоугольника DHFG равна 15. Но прямоугольник DHFG составлен из четырех прямоугольников, площадь которых надо определить. Значит, искомая площадь равна $15/5 = 3 \frac{3}{4}$