

ОТВЕТЫ:

1) **Ответ: 8%**

Решение: Количество молока в стакане кофе с молоком – x
Объем стакана – y
Количество кофе – $(y - x)$
 $25/y \cdot x + 100/y \cdot (y - x) = 94$
 $6y = 75x$
 $x/y = 6/75 = 0,08 = 8\%$

2) **Ответ: На 1.**

Решение. Пусть m и n – соответственно количество мальчиков и девочек, а x и y – соответственно цена пирожка и булочки. Тогда, по условию,
 $mx + ny + 1 = mx + ny (x - y)(n - m) = 1.$

3) **Ответ: 54 см²**

Решение. $\angle CAD = \angle DAB$, $CD = 4$ см, $DB = 5$ см.
Катет $CB = 4 + 5 = 9$ см.

Используя свойство

биссектрисы угла треугольника:

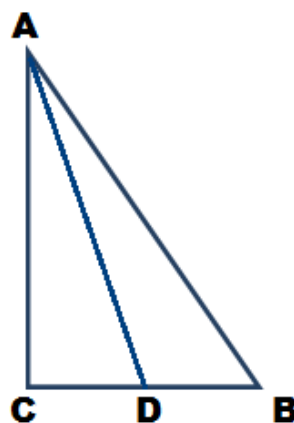
$$\frac{AC}{AB} = \frac{CD}{BD} \cdot \frac{AC}{AB} = \frac{4}{5}, AB = \frac{5}{4} AC.$$

теореме Пифагора $AC^2 + CB^2 = AB^2$

$$AC^2 + 81 = \frac{25}{16} AC^2; 16AC^2 + 16 \cdot 81 = 25AC^2;$$

$$16 \cdot 81 = 9 AC^2; AC = \sqrt{\frac{16 \cdot 81}{9}} = 12 \text{ (см)}.$$

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot AC \cdot CB = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 9 = 54 \text{ (см}^2\text{)}.$$



Каждая задача оценивается целым числом баллов от 0 до 3.

Баллы	Правильность (ошибочность) решения
3	Полное верное решение.
2	Верное решение. Имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение.
2	Решение содержит незначительные ошибки, пробелы в обоснованиях, но в целом верно и может стать полностью правильным после небольших исправлений или дополнений.
2	Верно рассмотрен один из двух (более сложный) существенных случаев
1	Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи
1	Рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении).
0	Решение неверное, продвижения отсутствуют.
0	Решение отсутствует.