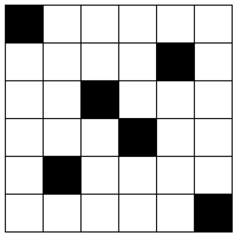
6 класс

1. **Первый способ.** Если бы стоимость детской путевки была равна стоимости взрослой, то три путевки стоили бы $3543 + 500 = 4043$ золотые монеты. Но это число не делится на три.

Второй способ. Пусть x — цена взрослой путевки. Тогда по условию задачи можно составить уравнение $3x - 500 = 3543$. Это уравнение не имеет натуральных решений.

+ *за любое верное обоснование*

2. **Ответ:** например, см. рис.



Возможны и другие способы раскраски.

3. **Ответ:** на третий конверт.

Решение удобно записать в виде таблицы:

Утверждение	Марку надо наклеить на		
	конверт №1	конверт №2	конверт №3
1.1.	Л	И	И
1.2.	Л	И	Л
2.1.	Л	И	И
2.2.	Л	Л	И
3.1.	И	И	Л
3.2.	И	Л	Л

Таким образом, условие задачи будет выполнено только в случае, если марка будет наклеена на третий конверт.

+ *за верное рассуждение и верный ответ*
$\pm$ *за верный ответ без обоснований*

4. **Ответ:** 5, 6, 7, 8, 9.

Запишем пример в столбик:

$$\begin{array}{cccc} + & \mathrm{c} & \mathrm{b} & \mathrm{a} \\ & \mathrm{c} & \mathrm{a} & \mathrm{b} \\ \hline 1 & 9 & 5 & \star \end{array}$$

Сумма двух одинаковых цифр в разряде сотен чётна, поэтому сумма цифр b и a больше 10, то есть равна 14. Поэтому цифра a не может быть меньше 5.

Несложно убедиться, что a может принимать все значения от 5 до 9.

+ *за верное рассуждение и полный ответ*
$+/2$ *за полный ответ без пояснений*
$\mp$ *за неполный ответ независимо от пояснений*

5. **Ответ:** 42 минуты.

До встречи Печкин проехал путь, в шесть раз больший, чем прошел Матроскин. К тому времени, когда Печкин вернулся обратно, Матроскин прошел еще столько же, сколько до встречи. Следовательно, за 30 минут ему осталось пройти в пять раз больше, чем было им пройдено до встречи. То есть, до встречи с Печкиным Матроскин шел 6 минут. Следовательно, на весь путь он потратил $6 + 6 \cdot 6 = 42$ (мин).

+ *за верное решение и верный ответ*
$+/2$ *за верный ответ без обоснования*