

Вариант МА2280401
Ответы и решения

1. а) Республики Алтай и Тыва; б) от 120 до 125 (122); в) Омская область или Алтайский край (указаны один или оба региона).

2. 0,25.

3. а) 0,33; б) 0,53.

4. **Ответ:** а) 1 — Республика Татарстан, 2 — Пензенская обл., 3 — Самарская обл., 4 — Чувашская Республика;
б) в Чувашской Республике.

в) Если разные амбулаторные пункты сливаются в один или принято решение о прикреплении амбулатории к поликлинике, то число врачей не меняется, а численность медицинских организаций формально уменьшается.

Примечание. В качестве верного ответа в пункте в) должно быть засчитано любое разумное рассуждение.

5. **Ответ:** 1250.

Решение. На первом месте может быть любая из 10 цифр. На второй позиции может одна из пяти цифр другой чётности. Аналогично третья цифра может быть одной из пяти и четвёртая тоже. Пользуясь правилом умножения, получаем всего $10 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 1250$ вариантов.

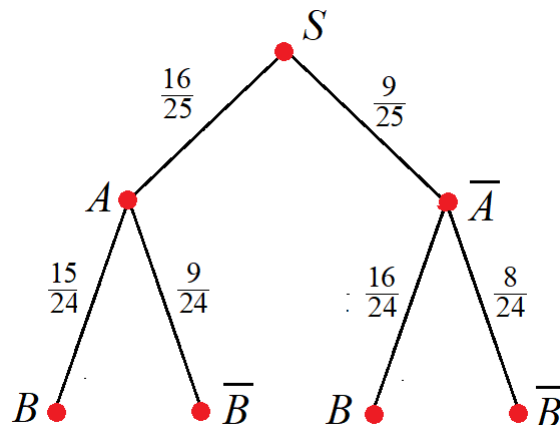
6. **Ответ:** $\frac{2}{5}$ или 0,4.

Решение. Введём обозначения событий:

A — «первый внук взял пирожок с малиной»,

B — «второй внук взял пирожок с малиной».

Требуется найти вероятность события $A \cap B$. Воспользуемся деревом (см. рисунок).



$$P(A \cap B) = P(SAB) = \frac{16}{25} \cdot \frac{15}{24} = \frac{2}{5}.$$