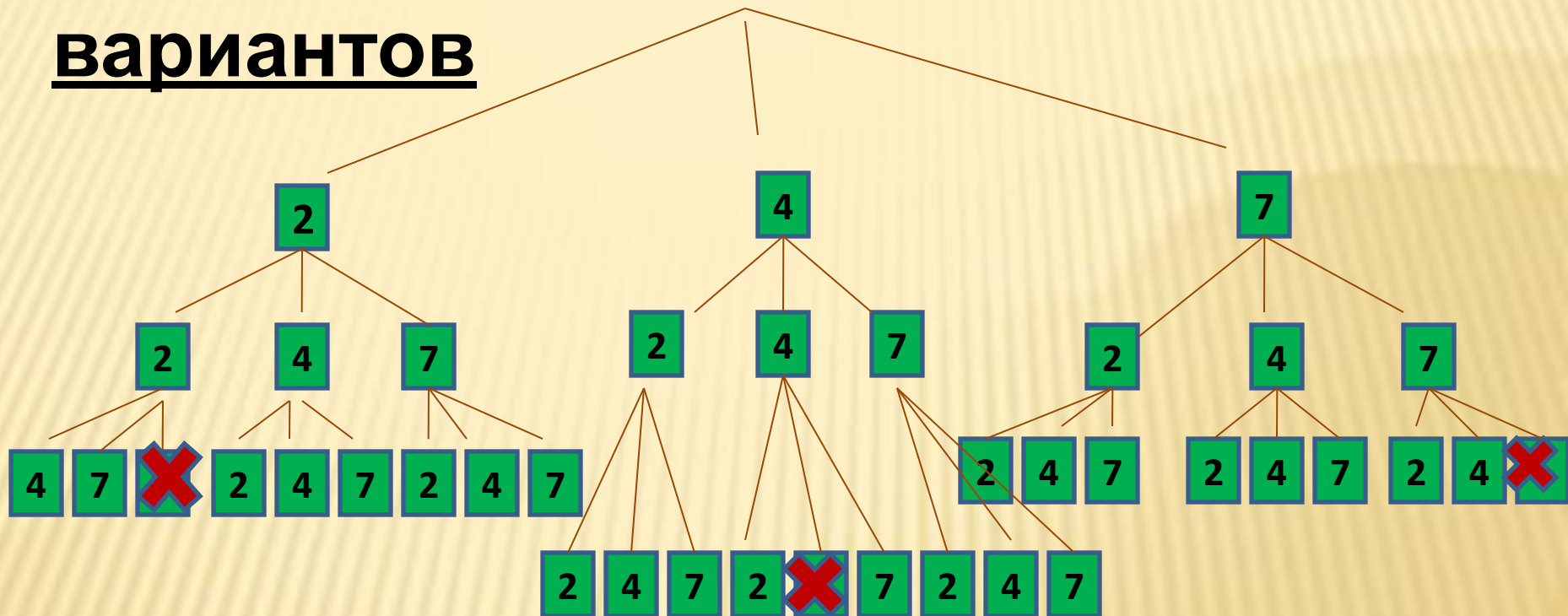


Задача

Из цифр 2, ⁴4, 7 следует
составить трёхзначное число, в
котором
ни одна цифра не повторяется
более двух раз.

(решить тремя способами.)

Дерево вариантов



Методом перебора: 224, 227, 242, 244, 247, 272, 274, 277, 422, 424, 427, 442, 447, 472, 474, 477, 722, 724, 727, 742, 744, 747, 772, 774.

Правило

умножения!
Для того чтобы найти число всех возможных исходов независимого проведения трёх испытаний A и B, C, следует перемножить число всех исходов испытания A и число исходов испытания B, и C.

Сперва найдём сколько можно составить чисел всего с повторениями.

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

Числа, в которых цифра повторяется три раза

: 222, 444, 777.

Всего их три.

$$27 - 3 = 24$$

Ответ: 24.