



# مرحبا بكم في موقع التاسعة رقم 07



التعداد والحساب  
نفهم الفكرة، نتدرب، ثم نتحقق

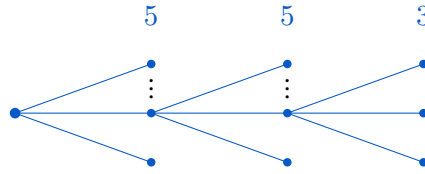
## التمرين 01

باستعمال الأرقام 1, 2, 4, 5, 7 وشجرة الاختيار:

1. ابحث عن عدد الأعداد الفردية المتكونة من ثلاثة أرقام.
  2. ابحث عن عدد الأعداد الفردية المتكونة من ثلاثة أرقام مختلفة ورقم أحادها 4.
  3. ابحث عن عدد الأعداد الزوجية المتكونة من ثلاثة أرقام.
  4. ابحث عن عدد الأعداد الزوجية المتكونة من ثلاثة أرقام مختلفة.
  5. ابحث عن عدد الأعداد المتكونة من ستة أرقام مختلفة.
- يسمح بتكرار الرقم عندما لا يشترط اختلاف الأرقام.

## 1. الأعداد الفردية ذات ثلاثة أرقام

رقم المئات له 5 اختيارات، ثم العشرات 5 اختيارات، ثم الآحاد 3 اختيارات هي 1, 5, 7. شجرة الاختيار تختصر كما يلي:



شجرة اختيار مختصرة: العدد فوق كل عمود هو عدد الفروع في تلك المرحلة؛ الفروع المتماثلة تختصر بالنقط.

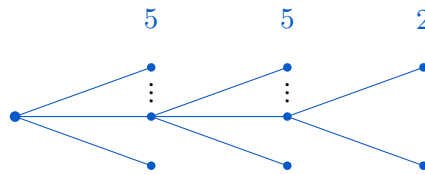
$$5 \times 5 \times 3 = 75.$$

## 2. الشرطان المتعارضان

العدد الذي رقم آحاده 4 زوجي. فلا يمكن أن يكون فرديا، مهما كانت بقية الأرقام. إذن العدد المطلوب هو 0.

## 3. الأعداد الزوجية مع السماح بالتكرار

الآحاد إما 2 أو 4، أي اختيران، والمئات والعشرات لكل منهما 5 اختيارات:



شجرة اختيار مختصرة: العدد فوق كل عمود هو عدد الفروع في تلك المرحلة؛ الفروع المتماثلة تختصر بالنقط.

$$5 \times 5 \times 2 = 50.$$

## 4. الأعداد الزوجية بأرقام مختلفة

نختار الآحاد أولا: اختيران. بعد تثبيته تبقى 4 اختيارات للمئات، ثم 3 للعشرات:

$$2 \times 4 \times 3 = 24.$$

كل عدد تحصلنا عليه يحقق الشروط، ولا نحسب نفس العدد مرتين لأن أرقامه تحدد مساره الوحيد في الشجرة.

## 5. ستة أرقام مختلفة

المجموعة المعطاة لا تضم إلا خمسة أرقام، فلا يمكن اختيار ستة أرقام مختلفة منها. إذن العدد المطلوب هو 0.