

# مجموعة الأعداد الحقيقية



## ملخص لأهم مادتين في المقرر

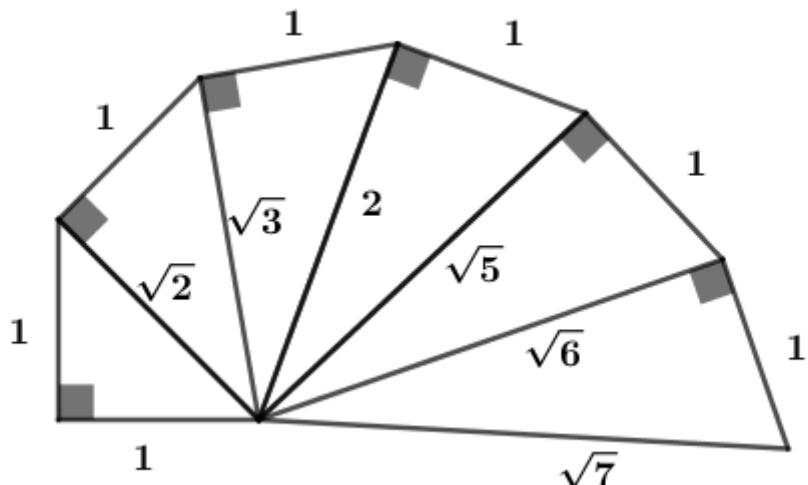
### الأعداد الحقيقة



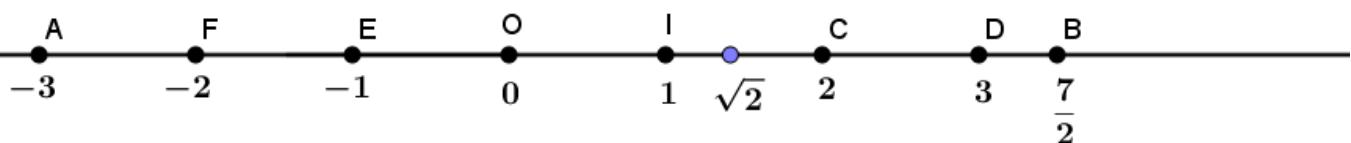
- لكل عدد كسري كتابة عشرية دورية و كل كتابة عشرية دورية تمثل عددا كسريا
- كل كتابة عشرية غير متناهية و غير دورية تمثل عددا أصما
- مجموعة الأعداد الحقيقة هي إتحاد مجموعتي الأعداد الكسرية النسبية  $\mathbb{Q}$  و الأعداد الصماء  $I$ .

$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}, \quad \mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup I$$

الجذر التربيعي لعدد حقيقي موجب  $a$  هو العدد الحقيقي الموجب  $b$  الذي مربعه يساوي  $a$  و نكتب  $a = b^2$  يعني  $\sqrt{a} = b$



### تدريب مستقيم بواسطة الأعداد الحقيقة



- النقطة  $O$  هي أصل التدريب
- النقطة  $I$  هي النقطة الواحدية