

رسالة إلى الأسرة

أعزائي التلميذ/ التلميذة وأفراد الأسرة.

نحن على وشك البدء في دراسة الأسس والمقادير المتناهية الكبر أو المتناهية الصغر. ويمكن النظر إلى الأسس على أنها طريقة مختصرة للتعبير عن الضرب المتكرر: $5 \times 5 \times 5$ هي نفسها 5^3 . وفي هذا المثال، 3 هي الأس. وسندرس الأسس والجذور بتعمق أكبر مما فعلنا في الماضي.

السنة	الفائدة المكتسبة	رصيد الحساب
1	7.00 دولاراً	107.00 دولاراً
2	7.49 دولاراً	114.49 دولاراً
3	8.01 دولاراً	122.50 دولاراً
4	8.58 دولاراً	131.08 دولاراً
5	9.18 دولاراً	140.26 دولاراً
6	9.81 دولاراً	150.07 دولاراً

وسوف نستكشف أيضاً العلاقات التي تنمو (أو تنكمش) على نحو أسّي. وفي هذا النوع من العلاقات، تكبر كمية التغيّر أكثر فأكثر (أو تصغر أكثر فأكثر). فإذا أودعت مبلغ 100 دولار في حساب يحصل على فائدة نسبتها 7%، سوف يزداد الرصيد بطريقة أسّية. لاحظ أنه بينما تظل النسبة المئوية ثابتة، فإن قيمة الفائدة المكتسبة بالدولار تزيد في كل عام.

وسنتعلم كذلك كيف نفرّق بين الأعداد النسبية أو الجذرية والأعداد الصمّاء. ونضع بعض استراتيجيات لمعالجة الأعداد الصمّاء. وتعرّف الأعداد النسبية أو الجذرية بأنها الأعداد التي يمكن التعبير عنها بخارج قسمة عدد صحيح على عدد آخر صحيح. أما الأعداد الصمّاء فهي التي لا تتكرر ولا تنتهي عند التعبير عنها بكسر، مثل $\sqrt{2}$ وط π :

$$\sqrt{2} = 1.414213562. \dots$$

$$\pi = 3.141592654. \dots$$

مفردات وفي أثناء ذلك، سوف نتعلم أشياء عن هذه المفردات الاصطلاحية الجديدة:

الجذر النوني (nth)	أعداد حقيقية	عامل التضاؤل
الأعداد النسبية أو الجذرية	جذر تربيعي	الأعداد الصمّاء
علامة الجذر	الترميز العلمي	عامل التزايد

ما الذي بإمكانكم عمله في البيت؟

خلال الأسابيع القليلة المقبلة، قد يُبدي تلميذكم اهتماماً بالعلاقات الأسّية أو بالأعداد المتناهية الكبر أو المتناهية الصغر. ويمكنكم مساعدته أو مساعدتها على التفكير في النماذج الشائعة لهذه المواضيع. كالفائدة المركّبة أو تناقص قيمة سيارتك كلما زاد عمرها. وإذا عرضت لك أمثلة لأعداد بالغة الكبر أو الصغر في الجريدة، ومن الأمثلة الجيدة على ذلك الدين القومي، فاطلب إلى تلميذكم أن يحاول التعبير عن تلك الأعداد بكلتا طريقتي الترميز العادية والأسّية.