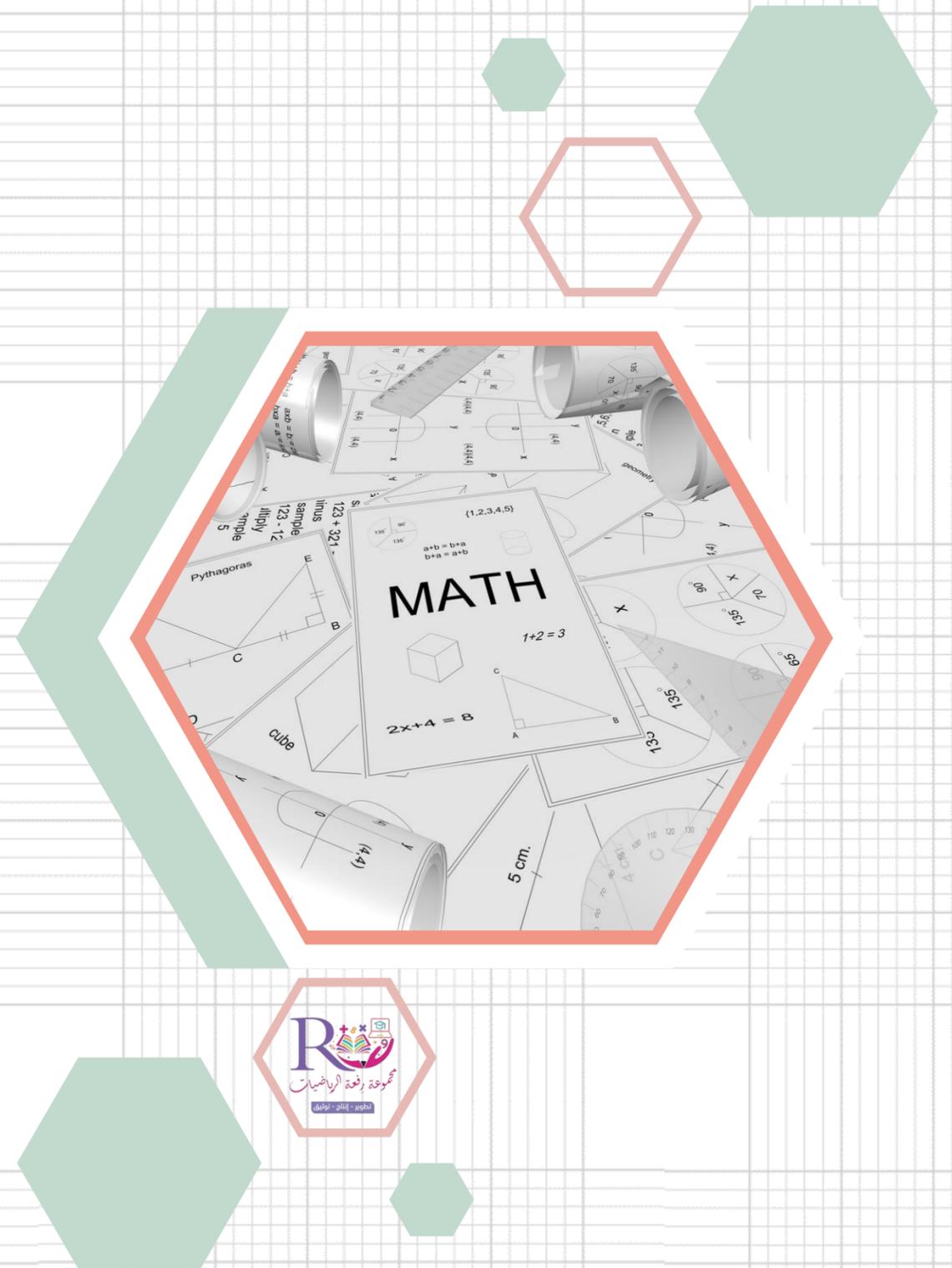


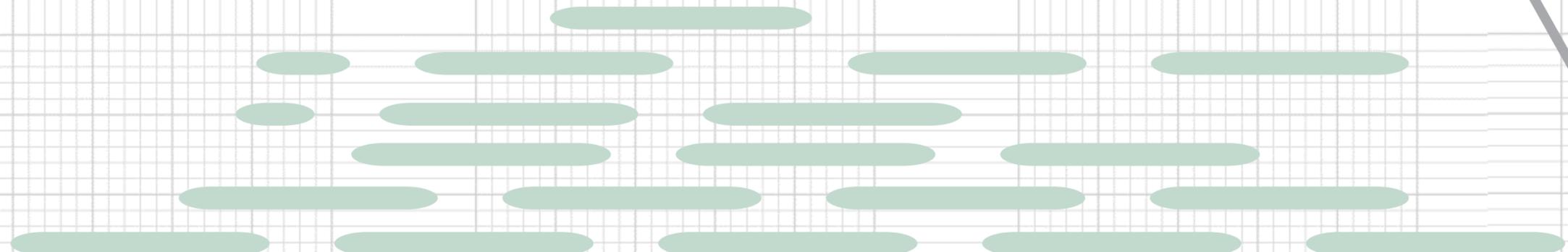
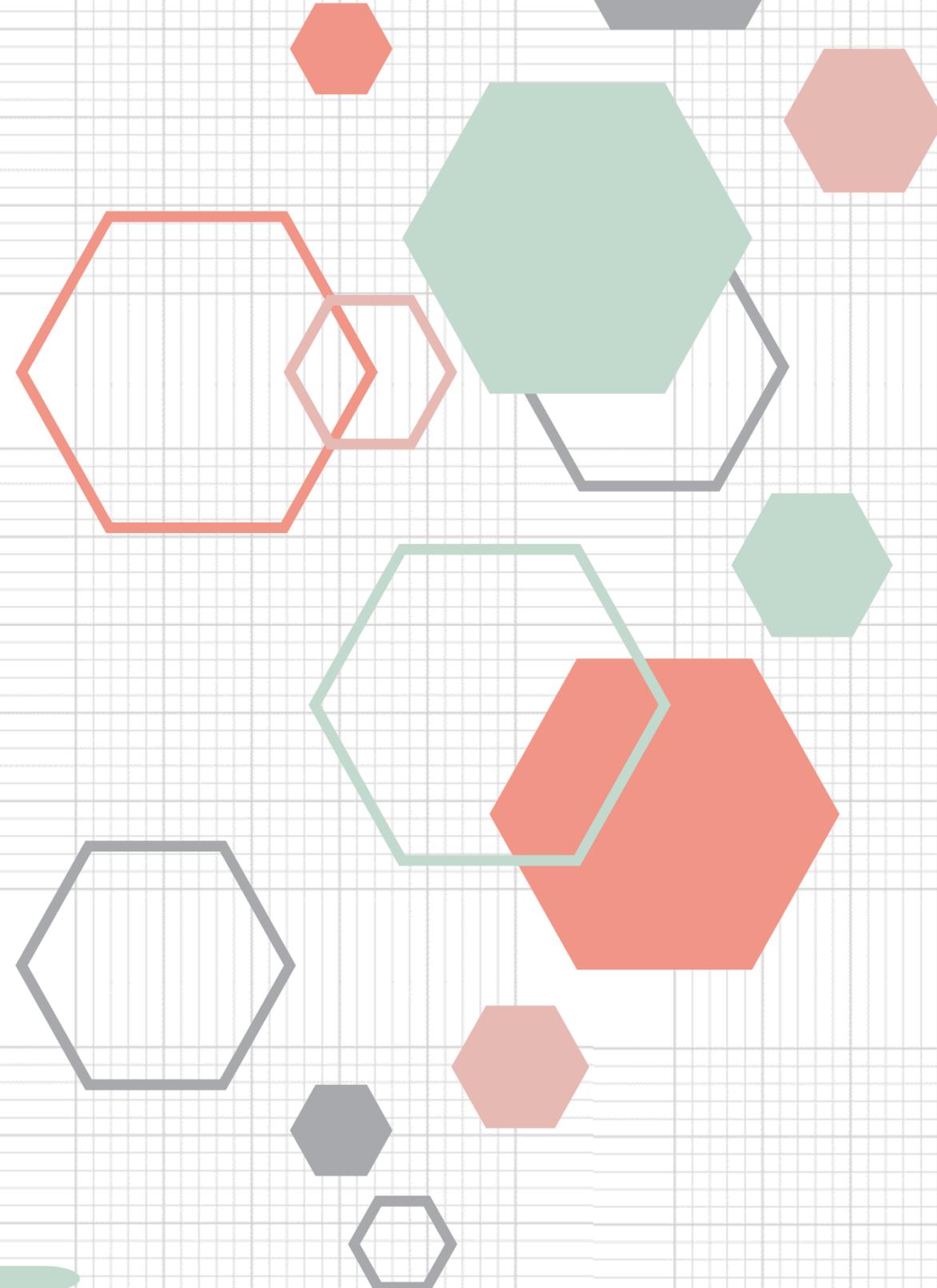
رياضيات ٢-٢

إعداد: أ/عبدالعزیز الشریف



التهيئة لفصل الرابع

العلاقات والدوال
العكسية والجذرية





فيما سبق

➤ درست تبسيط كثيرات الحدود

والآن

➤ أجد معكوس دالة، وتركيب دالتين.

➤ أمثل بيانياً دوال ومثابينات الجذر التربيعي وأحلها.

➤ أبسط معادلات تتضمن جذوراً وأسساً نسبية وأحلها.



لماذا؟

إدارة الموارد المالية:

يعد ربط إدارة الموارد المالية بالرياضيات مهارة، وإذا أتقنتها فإنك ستستفيد منها في مجالات حياتك المختلفة. إن تعلم إدارة مواردك المالية يساعدك على وضع ميزانية والعيش ضمن حدودها، وسوف تتعرض في هذا الفصل لمواقف مالية مثل: التوفير، التضخم، صرف العملة.



تصميم: عبدالعزيز الشريف

مراجعة سريعة

مثال (1)

بسّط العبارة $\sqrt{\frac{45}{20}}$.

$$\begin{aligned}\sqrt{\frac{45}{20}} &= \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{20}} \\ &= \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{20}} \times \frac{\sqrt{20}}{\sqrt{20}} \\ &= \frac{\sqrt{900}}{20} \\ &= \frac{30}{20} \\ &= \frac{3}{2} = 1.5\end{aligned}$$

خاصية قسمة الجذور

اضرب في $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{20}}$

خاصية ضرب الجذور

أوجد قيمة $\sqrt{900}$

بسّط



اختبار سريع

بسّط كلّ عبارة فيما يأتي: (يستعمل مع الدرس 2-4)

$$(1) \sqrt{28}$$

$$(2) \sqrt{\frac{25}{4}}$$

(3) **طاقة حركية:** يمكن تحديد سرعة كرة بالمعادلة

$$v = \sqrt{\frac{2KE}{m}}$$

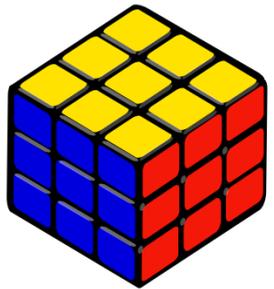
حيث (KE) تشير إلى الطاقة الحركية للكرة،

(m) إلى كتلة الكرة. بسّط هذه المعادلة معتبراً كتلة الكرة

$$. 50 \text{ kg}$$



الحل



تصميم: عبدالعزيز الشريف

مراجعة سريعة

مثال (٢)

بسّط العبارة $(3x^4 + 4x^3 + x^2 + 9x - 6) \div (x + 2)$ ، مستعملًا
القسمة التركيبية.

لذلك $r = -2$ ، $x - r = x + 2$

$$\begin{array}{r|rrrrr} -2 & 3 & 4 & 1 & 9 & -6 \\ & \downarrow & -6 & 4 & -10 & 2 \\ \hline & 3 & -2 & 5 & -1 & -4 \end{array}$$

النتيجة هي: $3x^3 - 2x^2 + 5x - 1 - \frac{4}{x+2}$



اختبار سريع

بسّط كلّاً من العبارات الآتية مستعملاً القسمة التركيبية: (يستعمل مع

الدروس 4-4 إلى 4-6)

$$(4) \quad (5x^2 - 22x - 15) \div (x - 5)$$

$$(5) \quad (3x^2 + 14x - 12) \div (x + 4)$$

$$(6) \quad (2x^3 - 7x^2 - 36x + 36) \div (x - 6)$$

$$(7) \quad (3x^4 - 13x^3 + 17x^2 - 18x + 15) \div (x - 3)$$



اختبار سريع

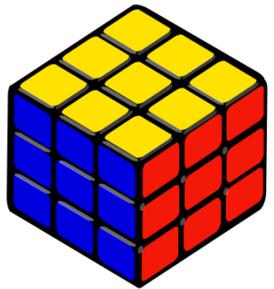
(8) **مبيعات:** يمكن تقدير عدد السلع المباعة من متجر بالمعادلة $n = \frac{4000x^2}{x^2 + 50}$ ، حيث x تمثل المبلغ الذي أنفق بمئات الريالات على الدعاية، n عدد السلع المباعة.

(a) أجرِ عملية القسمة المشار إليها بالعبارة $\frac{4000x^2}{x^2 + 50}$

(b) ما العدد التقريبي للسلع التي ستباع، إذا أنفق المتجر 1000 ريال على الدعاية؟

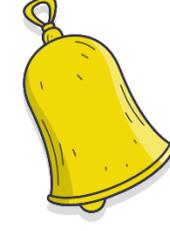


الحل



تصميم: عبدالعزيز الشريف

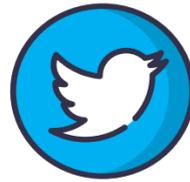
تم بحمد الله



مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح



حساباتي على السوشيال ميديا



تصميم: عبدالعزيز الشريف