

الفصل الأول الدوال والأنماط العددية



ترتيب العمليات

تبسيط العبارات
الموجودة داخل
الاقواس وإيجاد قيمة
القوى.

الضرب والقسمة مبتدأ
من اليمين إلى اليسار

الجمع والطرح بالترتيب
مبتدأ من جهة اليمين
إلى اليسار.

مثال

$$2 \times 4 + 7 \times 2 + 5 \times 3$$

الضرب في ٥: $2 \times 4 + 7 \times 2 + 10 =$

ثم الضرب في ٧: $2 \times 4 + 14 + 10 =$

ثم الضرب في ٢: $8 + 14 + 10 =$

$37 =$

المتغيرات والدوال والمعادلات والدوال.

العوامل الأولية

مؤلف

عدد أكبر من ١
وله أكثر من
عاملين.

أولي

عدد له عاملان فقط
هما ١ و العدد
نفسه؟

غير أولي
وغير مؤلف

١ له عامل واحد فقط.
الصفر له عدد لا نهائي
من العوامل.

القوى والأسس

الأساس
: العامل
المتكرر.

الأس: عدد
مرات تكرار
ذلك العامل

$$2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

الأس ← ٥
٢ ← الأساس
٥ عوامل

المعادلات: جملة
تحتوي على إشارة
المساواة

$$9 = 2 + 7$$

$$9 = 4 + 5$$

$$9 = 9$$

الدوال: علاقة
تجد مخرجة
واحدة للمدخلة

تصفق قاعدة الدالة العلاقة
بين المدخلات والمخرجات.

المدخلة	قاعدة الدالة	المخرجة
عدد التواني (ن)	ن × ٥	عدد الرفقات
١	١ × ٥	٥
٢	٢ × ٥	١٠
٣	٣ × ٥	١٥

جعبه الحار المعجمه

العبرة الجبرية:
تجمع من المتغيرات
والأعداد بعملية
واحدة تربط بينهما

المتغير: رمز يعبر
عنه بحرف يمثل
العدد المجهول

$$2 \times 2 = 4$$

٢ ضرب ٢
٥ ضرب ٥
س ضرب س

الفصل الثاني الإحصاء والتمثيلات البيانية



التمثيل بالنقاط

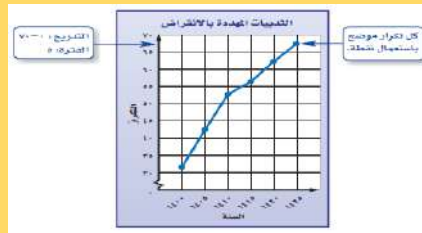
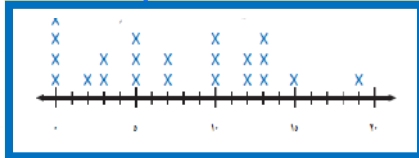
التمثيل بالأعمدة
وبالخطوط

المتوسط والوسيط
والمعدل والمدة

هو شكل
يوضح تكرار
البيانات على
خط الأعداد

تحليل
الأعداد

الأعمدة



المدة

المعدل

الوسيط

المتوسط

الفرق بين أكبر قيم
المجموعة وأصغرها.

القيمة أو القيم الأكثر
تكراراً.

٤٦، ٤٦، ٣٢، ٢٨، ٢٨، ٢٣، ١٢

العدد الأوسط للبيانات
المرتبة عندما يكون عددها
فردى، أما إذا كان زوجي
فيكون الوسيط هو
المتوسط الحسابي للعددين
الأوسطين.

٨ : ١٢ ، ١٠ ، ٨ ، ٤ ، ٣ ، ٢
٧ = $\frac{٨+٦}{٢}$ هو : ١٢ ، ١١ ، ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٣ ، ٢

مجموع البيانات مقسوم
على عددها

$٣ = \frac{١٥}{٥} = \frac{٢+١+٥+٣+٤}{٥}$

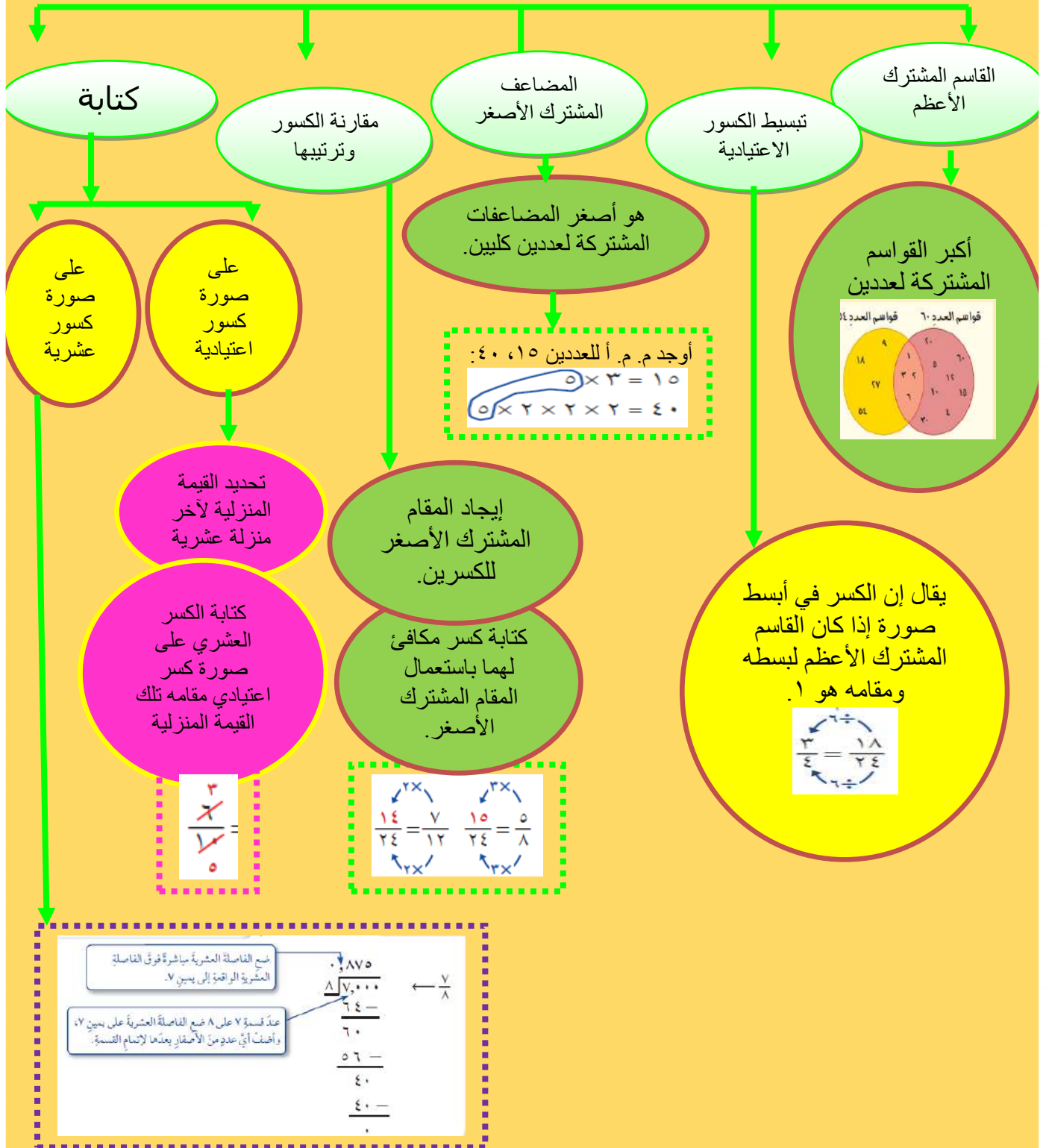


الفصل الرابع الكسور الاعتيادية والعشرية

كسور فعلية: بسط كل منها
أصغر من مقامها. $\frac{1}{8}$ ٤



كسور غير فعلية: بسط كل منها
أكبر من أو يساوي مقامها. (٧)



الفصل الخامس
العمليات على
الكسور الاعتيادية

