

# ملخص القوانين



@EXAMS

## رياضيات



@EXAMS

### الصف (٨)

### الفصل الدراسي الأول

### الوحدة (١)

٢٠١٩ / ٢٠١٨

## ملخص قوانين [ ٨ ] - الوحدة [ ١ ]

**المجموعة** هي تجمّع من الأشياء المتمايزة المحدّدة تحديداً تاماً ، ويُطلق على هذه الأشياء عناصر .

يُرْمَز إلى المجموعة بأحرف مثل  $s$  ،  $v$  ،  $ش$  ، ... بينما يُرْمَز إلى العناصر بأحرف مثل  $s$  ،  $v$  ،  $ش$  ، ...

يجب كتابة جميع عناصر المجموعة داخل قوسين  $\{ \}$  مع وضع فاصلة بين كلّ عنصر وآخر .

يجب عدم تكرار العنصر نفسه داخل المجموعة .

لا يشترط ترتيب كتابة العناصر داخل المجموعة .

المجموعة التي لا تحتوي على عناصر تُسمّى **مجموعة خالية** ويُرمز إليها بالرمز  $\{ \}$  أو  $\emptyset$  .

المفهوم	التعريف	الرمز	مثال
الانتماء	انتماء عنصر إلى مجموعة	$\ni$	$\{ ٥ ، ١ ، ٢ ، ٤ \} \ni ٤$
عدم الانتماء	عدم انتماء عنصر إلى مجموعة	$\not\ni$	$\{ ٥ ، ٦ ، ٢ ، ٣ \} \not\ni ٧$

**المجموعة المنتهية** : هي المجموعة التي يمكن حصر عناصرها .

**المجموعة غير المنتهية** : هي المجموعة التي لا يمكن حصر عناصرها .

المفهوم	التعريف	الرمز	المخطط
المجموعة الجزئية (الاحتواء)	إذا كان كلّ عنصر من $M$ ينتمي إلى $N$ فإن $M$ مجموعة جزئية من $N$ وتقرأ ( $M$ محتواة في $N$ )	$M \subseteq N$	
المجموعة غير الجزئية (عدم الاحتواء)	إذا وُجد عنصر من $M$ لا ينتمي إلى $N$ فإن $M$ ليست مجموعة جزئية من $N$ وتقرأ ( $M$ ليست محتواة في $N$ )	$M \not\subseteq N$	

لأيّ  $s$  نجد أنّ :

$$(١) s \supseteq s \quad (٢) \emptyset \supseteq s$$





@EXAM8

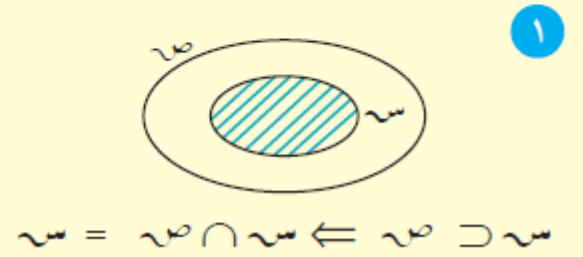
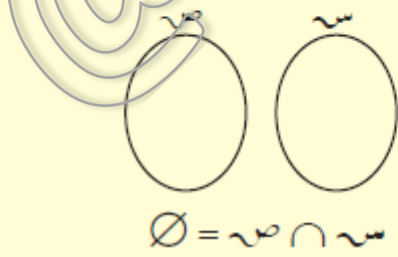
$S = \emptyset$  عندما يكون لهما العناصر نفسها ، أو بمعنى آخر عندما تكون

$S \supseteq A$  ،  $S \supseteq B$

**مجموعة التقاطع** بين  $S$  ،  $A$  هي مجموعة العناصر التي تنتمي إلى  $S$  وتنتمي إلى  $A$  أي تنتمي إلى (المجموعتين معًا) .

المخطط	تُقرأ	تُكتب	اسم المجموعة
	$S$ تقاطع $A$	$S \cap A$	مجموعة التقاطع بين $S$ ، $A$

### الحالات الخاصة لتقاطع مجموعتين :



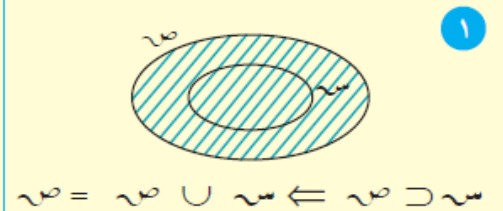
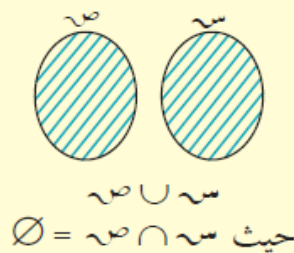
### مجموعة الاتحاد:

$S$  اتحاد  $A$  : هي مجموعة العناصر التي تنتمي إلى  $S$  أو  $A$  أو كليهما معًا .

هذه المجموعة تُسمى :

المخطط	تُقرأ	تُكتب	اسم المجموعة
	$S$ اتحاد $A$	$S \cup A$	مجموعة الاتحاد بين $S$ ، $A$

### الحالات الخاصة لاتحاد مجموعتين :



@EXAM8