

ملخص  
الدرس الرابع  
اختبار صدق القضايا

## الهدف الأساسي من التفكير المنطقي

هو تطوير مناهج وطرق لتقييم الحجج التي يمكن صياغتها في لغة خاصة

السبب في استخدام التفكير المنطقي لغة رمزية  
دقيقة لاختبار صق القضايا وصحة الحجج

كثيرا ما نعجز عن تقييم الحجج التي تصاغ في (اللغة الطبيعية) من قبيل  
اللغة العربية أو الإنجليزية (بسبب غموض والتباس ألفاظها، ومراوغة  
تراكيبها النحوية، واستخدام أثل عدد من الرموز يساعد على الدقة  
واختصار الوقت والجهد

## أوجه الاتفاق والاختلاف بين معنى الجملة في اللغة والقضية في المنطق:

القضية  
في الاستدلال المنطقي

القضية لا تنتمي  
إلى أية لغة.

المنطق لا يعنى بجميع أنواع الجمل بل فقط  
بالجمل الخبرية التي يصح وصفها  
بالصدق والكذب، لا يهتم المنطق بالجمل  
الإنشائية التي تأمر وتنهى، وتدعو  
وتتعجب، وتتساءل وتتمنى.

الجملة  
في اللغة

الجملة تكون دائماً  
جملة في لغة بعينها

الجملة، هي القول  
المفيد الذي يحسن  
السكوت عنده أو عليه.

على الجملة  
الخبرية.

نطلق في مجال  
المنطق مصطلح  
قضية

## أمثلة على الجمل و القضايا و تحديد القضايا الصادقة و القضايا الكاذبة

(قضية منطقيّة) صادقة	الخطّ المستقيم يمتدّ إلى ما لا نهاية.
(جملة إنشائية - شعر)	فما نيك من ذكرى حبيب ومنزل.
(جملة إنشائية - شعر)	إنّ أحلامنا في الشطّ غافية.
(جملة إنشائية - شعر)	مضى شراعي بما لا تشتهي ريحي.
(قضية منطقيّة) صادقة	المنتخب السعوديّ تأهّل لكأس العالم لكرة القدم ٥ مرات.
(قضية كاذبة)	مدغشقر دولة آسيويّة.
(جملة إنشائية - شعر)	الخيّل والليل والبيداء تعرفني.
(جملة إنشائية - توجيهية)	أحبّ لأخيك ما تحبّ لنفسك.
(جملة إنشائية - شعر)	في يوم عزّ تجلّى حوله الفخر ولا تزال نوالي ذكره العطر.
(قضية منطقيّة) صادقة	مسجد قباء هو أعلى مسجد من سطح الأرض في العالم.
(قضية منطقيّة) كاذبة	حجم الشمس ثلاثة ملايين ضعف حجم الأرض.
(قضية منطقيّة) صادقة	القمر يشعّ الضوء ليلاً.
(جملة إنشائية - سؤال)	ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعيّ؟
(جملة خبريّة)	فليت الذي بيني وبينك عامر
(قضية منطقيّة) صادقة	يحتوي جسم الإنسان البالغ على ٢٠٦ عظمة.

# تركيب القضايا



## تركيب القضايا



القضية  
المركبة

القضية  
البسيطة

تتكون من قضيتين بسيطتين أو أكثر يربط  
بينهما رابط قضوي أو أكثر

مثال :  
علي طبيب  
ونورة  
مهندسة

هي روابط لغوية نستخدمها للربط بين القضايا  
البسيطة تحولها إلى قضايا مركبة

الروابط  
القضوية

ورابط السلب  
أو  
النفي

وصل  
عطف  
فصل  
شرط  
التشريط

تستخدم  
الروابط التالية

تتكون من معنيين مفردين لا يمكن  
فصلهما دون فقدان المعنى

مثال:  
أمل  
مهندسة

ترمز بأي  
حرف مثلاً  
ع

## الرابطة القضوية

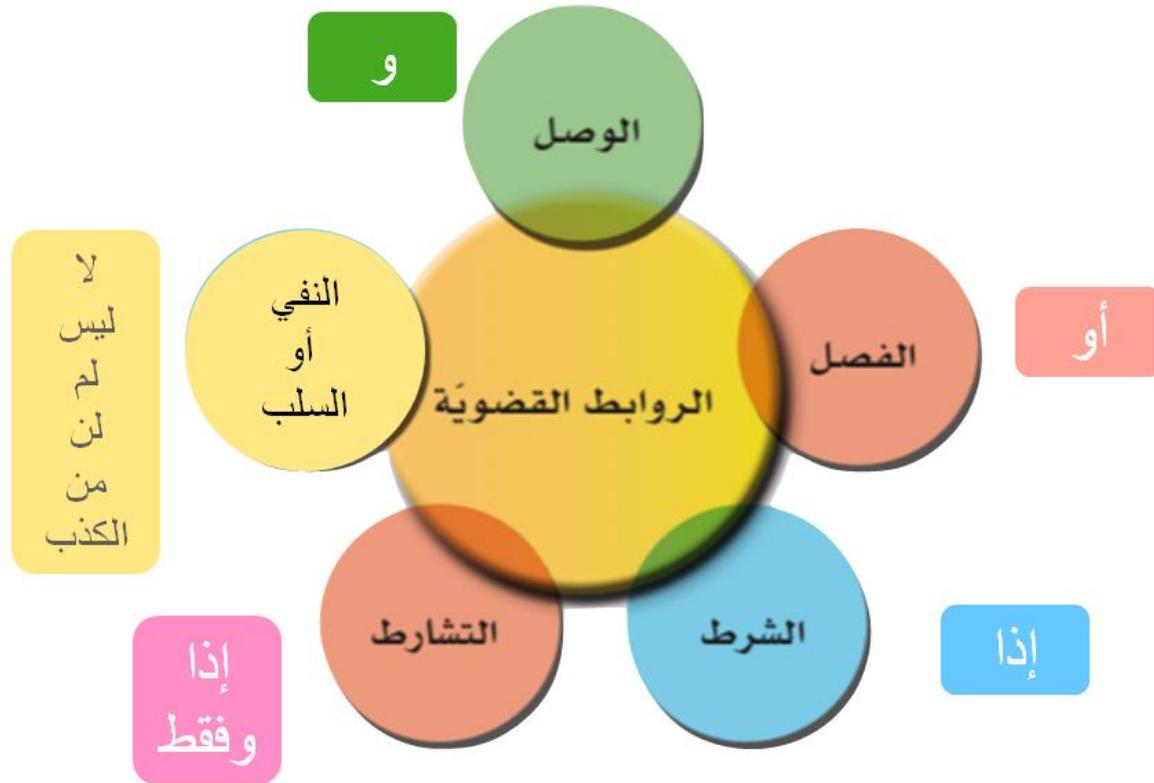
هي روابط لغوية نستخدمها للربط بين القضايا البسيطة فتحولها إلى قضايا مركبة

تعريف  
الرابطة القضوية

لأنها تستعمل للربط بين القضايا البسيطة التي تشكل القضايا المركبة. وتتنوع بحسب الأساليب اللغوية المعتمدة ونوع العلاقة المقصودة في عملية الربط والتي ستكون مناط الحكم بالصدق أو الكذب على مضمون تلك العلاقة.

سميت  
بالرابطة القضوية

# انواع الروابط القضوية



١- رابط النفي ورمزه (~):

(لا - ليس - لم - لن) وأيضاً: "من الكذب أن"

(الجو ليس ممطراً اليوم) - (الطماطم ليست من الخضراوات) - (من الكذب أن الأرض مسطحة)

- وهناك عدة طرق رمزية لكتابة الروابط القضوية، سنختار منها للتعبير عن النفي الرمز ~
- فلو أردت أن أعبر عن القضية (الأرض ليست مسطحة) فإنني أقول: ~ ل

- حكم القضية ونفيها: إذا صدقت القضية "الجو اليوم ممطر"، لكذبت القضية "الجو اليوم ليس ممطراً"، والعكس صحيح. وسنعبّر عن القضية "الجو اليوم ممطر" بالرمز (ع)، و"الجو اليوم ليس ممطراً" بالرمز (~ع).

• الجدول الذي يعبر عن صدق وكذب قضية النفي:

ع ~	ع
ك	ص

رابط  
الوصل  
العطف

## ٢ - رابط الوصل أو العطف (و) ورمزه (.)

• ونعبر عن قضية الوصل أو العطف في اللغة بعدة طرق، أهمها وأكثرها استخدامًا **حرف الواو** (أحمد مهندس و أسامة طبيب)، ونعبر عنها أيضًا بطرق أخرى من بينها: ثم، لكن، وسنكتفي في هذه الدروس بحرف الواو.

• في المنطق الرمزي نعبر عن قضية الوصل بأكثر من طريقة، ولكننا سنختار بعضًا منها النقطة، ورمز النقطة بين القضيتين (.)

من هنا فالقضية (أحمد مهندس وأسامة طبيب) مركبة من قضيتين بسيطتين هما (أحمد مهندس)، و(أسامة طبيب) وبينهما واو الوصل. والقضية السابقة نكتبها رمزيًا كما يلي:

رابط  
الوصل  
العطف

## فسر حكم قضية الوصل من خلال الجدول التالي

(ع - ل)		(ع - ل)	
ع	ل	ع	ل
ص	ص	ص	ص
ك	ص	ك	ص
ك	ك	ص	ك
ك	ك	ك	ك

## حكم قضية الوصل:

- تصدق قضية الوصل فقط إذا صدق موصولاها (أي طرفاها) معًا.
- تكذب قضية الوصل إذا كذب أحد الموصولين (أو كذب الموصولان معًا).

## مثال

١. انطلاقًا من النص ، ناقش مع مجموعتك كيفية الحكم على حجة أو رأي أو ما يرد في التلفاز وفقا لما جاء في الدرس:

أحمد معلم وعلي مهندس

رابط الوصل  
العطف

تصدق اذا صدق موصولها

تكذب اذا كذب موصولها  
او احدهما



الطالب موجود الان بالفصل

صادقة

رابط السبب  
النفي

الطالب ليس موجود الان بالفصل

القضية سالبة

٢. صغ القضايا الآتية في صورة رمزية:

ل . ع

(خلف بن هذال شاعر و محمد الخليوي لاعب كرة قدم)

ل ~ ع

(الصين أكثر بلدان العالم سكانًا والسعودية ليست أقلها سكانًا)

ع ~

(سعد اليازعي ليس مثقفًا متعصبًا)

## مثال

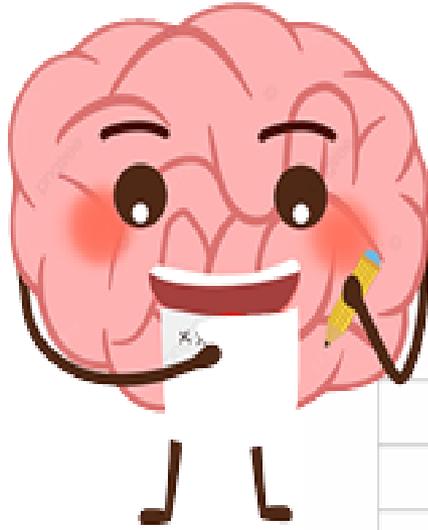
- (العا مدينة سياحية والجبيل مدينة صناعية)

ضع القضية السابقة في صورة رمزية ثم استخدم جداول الصدق للحكم عليها

(ل ~ ع)

- استكمل جدول الصدق التالي:

م	ق	(م . ق)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ك



### رابط الفصل

### ٣- رابط الفصل (أو) ورمزه (v)

- في قضية الفصل، نستخدم الأداة "أو" للتعبير عن الفصل، وسوف نرسم لهذا الرابط بالرمز "v".
- الفصل الحصري الاستبعادي يحوّل دون الجمع بين البديلين المطروحين، كما في القول: (أحمد نائم أو يذاكر دروسه)، أو في القضية (ستهبط الطائرة في الساعة صباح اليوم في مطار جدة أو مطار الرياض)، حيث من المستحيل أن تهبط الطائرة نفسها في المطارين في الوقت نفسه، أو أن يكون أحمد نائمًا ويذاكر في الوقت نفسه. ونحن لسنا معنيين في دروسنا بهذا المعنى القوي أو الاستبعادي لقضية الفصل.
- الفصل بالمعنى الشمولي أو الضعيف، وهو الفصل الذي يمكن أن يصدّق فيه البديلان معاً.

رابط  
الفصل

- من أمثلة ذلك (إما أن أحمد يتناول طعامه أو يشاهد التلفاز) . فهنا نستطيع أن نتخيل أن البديلين صادقان معًا.

أمثلة على قضية الفصل:

(إبراهيم طالب أو موظف)  
(خولة طبيبة أو شاعرة)  
(ل ج ص ع)

رابط  
الفصل

حكم قضية الفصل:

- تصدق قضية الفصل إذا صدق أحد مفصولاتها (أي أحد طرفيها) .
- تكذب قضية الفصل إذا كذب المفصولان (الطرفان) معًا.

جدول صدق قضية الفصل:

(ل ج ص ع)	ع	ل
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ص	ص	ك
ك	ك	ك

رابط  
الشرط

٤- رابط الشرط (إذا) ورمزه ( — ) :

- ونعبر عنه في اللغة باستخدام أداة الشرط "إذا"، وقد نعبر عنه بالحرف "لو":

أمثلة:

(إذا زُرْتِي فسوف أكون في انتظارك)

رابط  
الشرط

ونطلق عند تحليل الاستدلال المنطقي على فعل الشرط اسم "المقدم" وجواب الشرط اسم "التالي". وهكذا في المثال السابق تعبير "انخفضت الأسعار" هو المقدم، وتعبير "سيقبل الناس على الشراء" هو التالي.

(إذا تصوقت فسوف نخرج إلى نزهة)

أما الرمز الذي سنستخدمه تعبيرًا عن قضية الشرط فهو السهم: ←

رابط  
الشرط

٤- رابط الشرط (إذا) ورمزه ( — ) :

- ونعبر عنه في اللغة باستخدام أداة الشرط "إذا"، وقد نعبر عنه بالحرف "لو":

أمثلة:

(إذا زُرْتِي فسوف أكون في انتظارك)

رابط  
الشرط

ونطلق عند تحليل الاستدلال المنطقي على فعل الشرط اسم "المقدم" وجواب الشرط اسم "التالي". وهكذا في المثال السابق تعبير "انخفضت الأسعار" هو المقدم، وتعبير "سيقبل الناس على الشراء" هو التالي.

(إذا تفوقت فسوف نخرج إلى نزهة)

أما الرمز الذي ستستخدمه تعبيرًا عن قضية الشرط فهو السهم: ←

رابط  
الشرط

وجداول صدق القضايا الشرطية يكون على النحو التالي:

(ع ← ل)

(س ← ص)	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ص	ص	ك
ص	ك	ك

## مثال

١. ناقش مع مجموعتي عناصر الصدق والكذب في الجدول الخاص بالقضية الشرطية.

(ع ← ل)

(س ← ص)	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ص	ص	ك
ص	ك	ك

### إضاءة



لو تأملنا القضية الشرطية القائلة: "إذا زرتني فسأكون في انتظارك"، نجد أنها تكذب في حالة واحدة فقط هي إذا صدق المقدم وكذب التالي، أي إذا زرتني ولم أكن في انتظارك، أما أي وضع آخر فستكون القضية فيها صادقة حتى لو أنك لم تزرني ولم أكن في انتظارك (أي لو كذب الطرفان، أو لو كذب المقدم).

ثلاث حالات

صادقة ✓

حالة واحدة

كاذبة ✗

## مثال

٢. اجعل القضية (نجح الطالب بتفوق) مُقدِّمًا في قضية شرطية، ثم كوّن جدول اختيار صدق القضية التي كوَّنتها.

« إذا نجح الطالب بتفوق سيُسعدُ أسرته، وقد نجح الطالب بتفوق، إذن فقد أسعدَ أسرته.

« راجع جدول القضية الشرطية في الدرس.

٣. استخراج الأخطاء المُتضمَّنة في الجدول الآتي مع تبرير إجابتك.

ع	ل	(ع ← ل)
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	ص	ك
ك	ك	ك
ص	ك	ك

## ٥- رابط التشارط (التكافؤ) (إذا و فقط إذا) ↔

رابط  
التشارط

● قضية التشارط (التكافؤ) : وهي قضية تجمع بين القضية الشرطية وعكسها، ونعبر عن التشارط في اللغة الطبيعية بالقول: إذا و فقط إذا...

أمثلة:

(إذا و فقط إذا فاز الفريق بالمباراة القادمة سيحصل على الكأس).

(إذا و فقط إذا أخذت تطعيمًا مضادًا لكورونا فستصعد إلى الطائرة).

رابط  
التشارط

• والرمز الذي سنستخدمه للتعبير عن قضية التشارط هو السهم ذو الرأسين:

↔

• وهكذا نعبّر رمزيًا عن القضية (إذا وفقط إذا تسامحتُ مع الآراء المخالفة فسأكون مفكرًا ناقدًا).

(ل ↔ ع)

رابط  
التشارط

(ل ↔ ع)

جدول صدق قضية التشارط:

(س ↔ ص)	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ك	ص	ك
ص	ك	ك

حكم قضية التشارط:

- تصدّق قضية التشارط إذا صدّق المتشارطان معًا، أو كذّبا معًا.
- تكذّب قضية التشارط إذا صدّق طرف وكذّب الآخر.

رابط  
التشارط

### إضاعة



تصدّق قضية التشارط فقط في حال  
كان للطرفين القيمة نفسها، وتكذب في  
حال اختلاف قيم الصدق والكذب في  
الطرفين.

٥



٢. اختبر صدق وكذب القضية السابقة باستخدام جداول الصدق.

(يكون الشكل الهندسي مربعاً إذا وفقط إذا كانت أضلاعه الأربعة متساوية).

قضية صادقة

(س ↔ ص)	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ك	ص	ك
ص	ك	ك

مثال

(يكون الشكل الهندسي مربعاً إذا وفقط إذا كانت أضلاعه الأربعة متساوية).

١. ما حكمك على القضية السابقة؟ هل هي قضية شرط أ قضية تشارط؟ لماذا؟

قضية تشارط

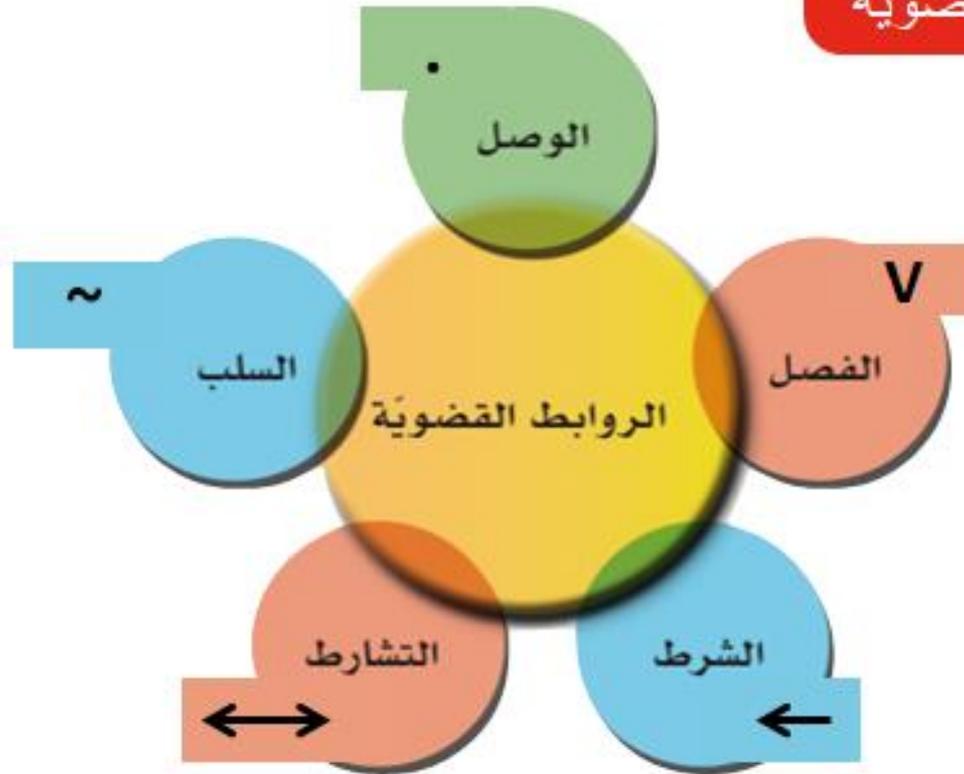


لأنها تتضمن الاداة

إذا وفقط إذا

## رموز الروابط القضوية

رموز الروابط القضوية



تم بحمد الله . . .