

ΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

Αποκλειστική Διάζευξη - Ασυμβιβασιότητα - Ενωμένη Άρνηση

Δομουχτσής Χ. Γεώργιος

2ο ΓΕΛ Σερρών

24 Ιανουαρίου 2021

Αποκλειστική Διάζευξη

δύο απλών προτάσεων είναι η σύνθετη πρόταση που είναι αληθής τότε και μόνον τότε, όταν

μία και μόνο μία από τις δύο απλές προτάσεις είναι αληθής.

Γράφουμε: $p \underline{\vee} q$ και διαβάζουμε: «**ή μόνο p ή μόνο q** »

Πίνακας Αλήθειας:

p	q	$p \underline{\vee} q$
A	A	Ψ
A	Ψ	A
Ψ	A	A
Ψ	Ψ	Ψ

- **ή μόνο** Το Παρίσι είναι στη Γαλλία **ή μόνο** $2 + 2 = 4$ (ψευδής)
- **ή μόνο** Το Παρίσι είναι στη Γαλλία **ή μόνο** $2 + 2 = 5$ (αληθής)
- **ή μόνο** Το Παρίσι είναι στην Αγγλία **ή μόνο** $2 + 2 = 4$ (αληθής)
- **ή μόνο** Το Παρίσι είναι στην Αγγλία **ή μόνο** $2 + 2 = 5$ (ψευδής)

Ασυμβιβαστότητα

δύο απλών προτάσεων είναι η σύνθετη πρόταση που είναι ψευδής τότε και μόνον τότε, όταν

και οι δύο προτάσεις είναι ταυτόχρονα αληθείς.

Γράφουμε: p / q και διαβάζουμε: « p **ασυμβίβαστη** q »

Πίνακας Αλήθειας:

p	q	p / q
A	A	Ψ
A	Ψ	A
Ψ	A	A
Ψ	Ψ	A

- Το Παρίσι είναι στη Γαλλία **ασυμβίβαστη**
Το Παρίσι είναι πρωτεύουσα της Γαλλίας (ψευδής)
- Το Παρίσι είναι στη Γαλλία **ασυμβίβαστη**
Το Παρίσι δεν είναι πρωτεύουσα της Γαλλίας (αληθής)
- Το Παρίσι δεν είναι στη Γαλλία **ασυμβίβαστη**
Το Παρίσι είναι πρωτεύουσα της Γαλλίας (αληθής)
- Το Παρίσι δεν είναι στη Γαλλία **ασυμβίβαστη**
Το Παρίσι δεν είναι πρωτεύουσα της Γαλλίας (αληθής)

Ενωμένη Άρνηση

δύο απλών προτάσεων είναι η σύνθετη πρόταση που είναι αληθής τότε και μόνον τότε, όταν

και οι δύο προτάσεις είναι ταυτόχρονα ψευδείς.

Γράφουμε: $p \downarrow q$ και διαβάζουμε: «**ΟΎΤΕ** p **ΟΎΤΕ** q »

Πίνακας Αλήθειας:

p	q	$p \downarrow q$
A	A	Ψ
A	Ψ	Ψ
Ψ	A	Ψ
Ψ	Ψ	A

- **ούτε** Το Παρίσι είναι στη Γαλλία **ούτε** $2 + 2 = 4$ (ψευδής)
- **ούτε** Το Παρίσι είναι στη Γαλλία **ούτε** $2 + 2 = 5$ (ψευδής)
- **ούτε** Το Παρίσι είναι στη Αγγλία **ούτε** $2 + 2 = 4$ (ψευδής)
- **ούτε** Το Παρίσι είναι στη Αγγλία **ούτε** $2 + 2 = 5$ (αληθής)