

פתרון תרגיל בית מס' 6

עמ' 272-273, תרגיל 1, זוגיים עד 14

2. לא תקף

p	q	$p \rightarrow q$ (הנחה)	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \rightarrow \sim q$ (מסקנה)
T	T	T	F	F	T
T	F	F	F	T	T
F	T	T	T	F	F
F	F	T	T	T	T

4. תקף

p (הנחה)	q	$p \vee q$ (מסקנה)
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

6. תקף

p	q	$p \rightarrow q$ (הנחה)	$p \cdot q$	$p \rightarrow (p \cdot q)$ (מסקנה)
T	T	T	T	T
T	F	F	T	T
F	T	T	T	T
F	F	T	F	T

8. תקף

p	q	$p \rightarrow q$ (1 הנחה)	$\sim p$ (2 הנחה)	$\sim p$ (מסקנה)
T	T	T	F	F
T	F	F	F	F
F	T	T	T	T
F	F	T	T	T

10. תיקוף

p (הנחה 1)	q (הנחה 2)	$p \cdot q$ (מסקנה)
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

12. לא תיקוף

p	q	r	$p \rightarrow q$ (הנחה 1)	$q \vee r$ (הנחה 2)	$r \rightarrow p$ (מסקנה)
T	T	T	T	T	T
T	T	F	T	T	T
T	F	T	F	T	T
T	F	F	F	F	T
F	T	T	T	T	F
F	T	F	T	T	T
F	F	T	T	T	F
F	F	F	T	T	T

14. תיקוף

p	q	r	$q \cdot r$	$q \vee r$	$p \rightarrow (q \cdot r)$ (הנחה 1)	$(q \vee r) \rightarrow \sim p$ (הנחה 2)	$\sim p$ (מסקנה)
T	T	T	T	T	T	F	F
T	T	F	F	T	F	F	F
T	F	T	F	T	F	F	F
T	F	F	F	F	F	T	F
F	T	T	T	T	T	T	T
F	T	F	F	T	T	T	T
F	F	T	F	T	T	T	T
F	F	F	F	F	T	T	T

1. תקף

$$E \rightarrow (B \vee C)$$

$$\sim B$$

$$\therefore E \rightarrow C$$

E	B	C	$B \vee C$	$E \rightarrow (B \vee C)$ (הנחה 1)	$\sim B$ (הנחה 2)	$E \rightarrow C$ (מסקנה)
T	T	T	T	T	F	T
T	T	F	T	T	F	F
T	F	T	T	T	T	T
T	F	F	F	F	T	F
F	T	T	T	T	F	T
F	T	F	T	T	T	T
F	F	T	T	T	T	T
F	F	F	F	T	T	T

3. תקף

$$G \rightarrow (H \cdot I)$$

$$\sim H$$

$$\therefore \sim G$$

G	H	I	$\sim H$ (הנחה 2)	$H \cdot I$	$G \rightarrow (H \cdot I)$ (הנחה 1)	$\sim G$ (מסקנה)
T	T	T	F	T	T	F
T	T	F	F	F	F	F
T	F	T	T	F	F	F
T	F	F	T	F	F	F
F	T	T	F	T	T	T
F	T	F	F	F	T	T
F	F	T	T	F	T	T
F	F	F	T	F	T	T

5. לא תקף

$$R \rightarrow (H \rightarrow A)$$

A

$\therefore R \rightarrow H$ R – rent a car, H – highway, A – arrive early

R	H	A (הנחה 2)	$H \rightarrow A$	$R \rightarrow (H \rightarrow A)$ (הנחה 1)	$R \rightarrow H$ (מסקנה)
T	T	T	T	T	T
T	T	F	F	F	T
T	F	T	T	T	F
T	F	F	T	T	F
F	T	T	T	T	T
F	T	F	F	T	T
F	F	T	T	T	T
F	F	F	T	T	T

7. תקף

ההצגה:

$$A \rightarrow P$$

$$P \rightarrow K$$

$$K \rightarrow \sim A$$

$$\therefore \sim A$$

9. לא תקף

ההצגה:

$$A \rightarrow (B \vee C)$$

$$(B \cdot C) \rightarrow M$$

$$\therefore A \rightarrow M$$