

# RECUPERO

## PROPOSIZIONI E TAVOLE DI VERITÀ

### 1 COMPLETA

Date le proposizioni

- A: «7 è un numero dispari»,
- B: «4 è divisore di 15»,
- C: «5 è un numero pari»,

attribuisci a ciascuna il suo valore di verità. Scrivi a parole le seguenti proposizioni composte e assegna a ciascuna il valore di verità:  $(A \wedge B) \wedge C$ ;  $B \rightarrow \bar{C}$ ;  $(A \vee \bar{B}) \wedge C$ .

A: vera; B: ...; C: ...

Attribuisci il valore di verità ad A, B, C.

$(A \wedge B) \wedge C$ : «7 è un numero dispari ... 4 è divisore di 15 e .....».

Scrivi a parole  $(A \wedge B) \wedge C$ .

A	B	C	$A \wedge B$	$(A \wedge B) \wedge C$
V	...	...	F	...

Compila la tavola di verità.

$B \rightarrow \bar{C}$ : «... 4 è divisore di 15, ...  
... non è un numero pari».

Scrivi a parole  $B \rightarrow \bar{C}$ .

B	C	$\bar{C}$	$B \rightarrow \bar{C}$
...	F	V	...

Compila la tavola di verità.

$(A \vee \bar{B}) \wedge C$ : «7 è un numero pari ...  
4 ..... divisore di 15 ...  
5 è un numero pari».

Scrivi a parole  $(A \vee \bar{B}) \wedge C$ .

A	B	$\bar{B}$	C	$A \vee \bar{B}$	$(A \vee \bar{B}) \wedge C$
V	...	V	...	V	...

Compila la tavola di verità.

### 2 PROVA TU

Date le proposizioni

- A: «6 è il doppio di 2»,
- B: «5 è divisore di 12»,
- C: «M.C.D. (6, 10) = 2»,

attribuisci a ciascuna il suo valore di verità. Scrivi a parole le seguenti proposizioni composte e assegna a ciascuna il valore di verità:

$(A \vee B) \wedge \bar{C}$ ;  $A \rightarrow (B \wedge C)$ ;  $(\overline{A \wedge B}) \vee C$ .

A: falsa; B: .....; C: .....

$(A \vee B) \wedge \bar{C}$ : «6 è il doppio di 2 ..... 5 è divisore di 12, ..... M.C.D.(6, 10) ..... è 2».

A	B	C	$A \vee B$	$\bar{C}$	$(A \vee B) \wedge \bar{C}$
F	...	...	F	F	...

$A \rightarrow (B \wedge C)$ : «..... 6 è il doppio di 2, allora 5 è divisore di 12 ..... M.C.D.(6, 10) è 2».

A	B	C	$B \wedge C$	$A \rightarrow (B \wedge C)$
F	...	...	F	...

$\overline{(A \wedge B)} \vee C$ : «..... che 6 è il doppio di 2 ..... 5 è divisore di 12 ..... il M.C.D.(6, 10) è 2».

A	B	$A \wedge B$	$\overline{(A \wedge B)}$	C	$\overline{(A \wedge B)} \vee C$
F	...	F	...	V	...

- 3 Date le proposizioni A: «2 è un numero primo», B: «6 è divisore di 10», C: «10 è multiplo di 5», attribuisce a ciascuna il suo valore di verità. Scrivi a parole le seguenti proposizioni composte e assegna a ciascuna il valore di verità;  $(A \wedge B) \vee C$ ;  $(A \vee B) \wedge C$ ;  $A \rightarrow C$ .
- 4 Date le proposizioni A: «l'erba è verde», B: «il pentagono ha 6 lati», C: «il cubo ha 6 facce», attribuisce a ciascuna il suo valore di verità. Scrivi a parole le seguenti proposizioni composte e assegna a ciascuna il valore di verità;  $(A \wedge B) \rightarrow C$ ;  $A \vee (B \rightarrow C)$ ;  $A \wedge (B \vee C)$ .
- 5 Costruisci le tavole di verità delle seguenti proposizioni composte:  
 $A \rightarrow \bar{B}$ ;  $\bar{A} \leftrightarrow B$ ;  $\overline{A \rightarrow B}$ .