

## Tipi di dato primitivi

- 1) **int** – *da completare*
- 2) **float** – *da completare*
- 3) **char** – *da completare*
- 4) **bool**

valori: i valori logici “vero” e “falso”

denotati dalle costanti booleane: **true** e **false**

es. (dichiarazione di variabile booleana):

```
bool x = true;
```

operazioni primitive:

operazioni logiche:    **&&** and

**||** or

**!** not

operandi di tipo **bool**, risultato di tipo **bool**

es. (espressione booleana):

$x \geq 0 \ \&\& \ x < 10$       (e cioè,  $0 \leq x < 10$ )

Significato dei connettivi logici (= tabelle di verità)

*b1* e *b2* espressioni booleane; T true, F false

| <i>b1</i> | <i>b2</i> | <i>b1 and b2</i> | <i>b1 or b2</i> | <i>not b1</i> |
|-----------|-----------|------------------|-----------------|---------------|
| T         | T         | T                | T               | F             |
| T         | F         | F                | T               | F             |
| F         | T         | F                | T               | T             |
| F         | F         | F                | F               | T             |

Significato di espressioni booleane composte ricavabile da quello delle espressioni componenti (tramite tabelle di verità)

n.b I booleani possono essere trattati come **interi**, e viceversa (principalmente per motivi di compatibilità con il vecchio C, che non aveva il tipo bool).

Precisamente,

**false**  $\leftrightarrow$  0

**true**  $\leftrightarrow$   $\neq$  0

Vedremo esempi dopo aver introdotto lo stmt if

E' meglio evitare sempre di mescolare i due tipi di dato!