

Комбиновање услова – логички оператори (and, or, not)

Логички оператори:

- **and** – да би резултат био тачан, сви услови повезани са **and** морају бити испуњени (тачни):
 - за $x = 5$:
 - $(x > 2)$ and $(x < 7)$ - резултат је **true**
 - $(x > 1)$ and $(x < 3)$ - резултат је **false**
 - $(x > 6)$ and $(x < 9)$ - резултат је **false**
 - $(x > 10)$ and $(x > 15)$ - резултат је **false**
- **or** – да би резултат био тачан, бар један од услова повезаних са **or** мора бити испуњен:
 - за $x = 5$:
 - $(x > 2)$ or $(x < 7)$ - резултат је **true**
 - $(x > 1)$ or $(x < 3)$ - резултат је **true**
 - $(x > 6)$ or $(x < 9)$ - резултат је **true**
 - $(x > 10)$ or $(x > 15)$ - резултат је **false**
- **not(negacija)** – даје супротну логичку вредност у односу на оно испред чега стоји:
 - за $x = 5$:
 - $\text{not}(x > 2)$ - резултат је **false**
 - $\text{not}(x < 2)$ - резултат је **true**

1. Задатак

Индекс телесне масе човека (енгл. Body mass index – bmi) се дефинише као количник његове масе у **килограмима** и квадрата његове висине у **метрима**. Нормалним се сматра индекс телесне масе из затвореног интервала од $18,5 \text{ kg/m}^2$ до 25 kg/m^2 . Написати програм који рачуна индекс телесне масе човека за унету тежину у **килограмима** и висину у **центиметрима** и исписује да ли је такав индекс нормалан.

2. Задатак

Кућни ред забрањује прављење буке пре 6 часова и између 13 и 17 часова, и након 22 часа. Напиши програм који радницима говори да ли у неком датом тренутку могу да изводе бучније радове.