

**Università degli Studi di Catania**  
**Dipartimento di Matematica e Informatica**  
**Corso di Laurea in Informatica Triennale**

**Metodi Matematici e Statistici**

07/12/2021

**Problema 1**

Una macchina confeziona sacchetti di caramelle del peso medio di  $200\text{ g}$  e scarto quadratico medio di  $10\text{ g}$ . Supponendo che la distribuzione sia normale, calcolare:

1. La percentuale di sacchetti che pesano più di  $220\text{ g}$ ;
2. La percentuale di sacchetti che pesano più di  $190\text{ g}$ ;
3. Supponendo di scartare i sacchetti con peso inferiore a  $185\text{ g}$ , su  $1000$  sacchetti quanti ne verranno scartati?

**Problema 2**

La seguente tabella raccoglie i dati relativi alle temperature medie invernali registrate negli ultimi 10 anni in una città italiana

Anno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Temperatura (°C)	10	11	10.5	12	10	12	11	13

Si determinino:

1. I coefficienti della retta di regressione;
2. Il coefficiente di Pearson;
3. Il valore della temperatura previsto per l'anno 2022

L'analisi di regressione conduce ad asserire che i dati seguano l'andamento rettilineo e che vi è la tendenza della temperatura a crescere negli anni? (Si giustifichi la risposta)