**Esercizio 1 (Appello 16/01/2024)**

La tabella riporta la distribuzione di una popolazione di lavoratori di un certo settore secondo la retribuzione mensile e il sesso.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Fascia retributiva |
| Sesso | 1000-1500 | 1500-2000 | 2000-2500 |
| Uomini | 24 | 41 | 18 |
| Donne | 36 | 29 | 11 |

a) Si calcolino le retribuzioni medie condizionate al sesso e si concluda se c'è indipendenza in media.

b) Si calcoli la media marginale delle retribuzioni e la varianza totale.

c) Si calcoli l'indice di dipendenza in media e si commenti il risultato.

d) Si spieghi cosa si intenda per decomposizione della varianza totale in questo contesto.

**Esercizio 1 (Appello 21/03/23)**

La tabella sottostante presenta la distribuzione di un collettivo di individui rispetto al giudizio espresso su un certo prodotto e il sesso.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Giudizio |
| Sesso | Scarso | Sufficiente | Buono |
| Maschi | 124 | 88 | 43 |
| Femmine | 68 | 91 | 175 |

a) Si calcolino le distribuzioni di frequenze relative dei giudizi, condizionate al sesso.

b) Sulla base del punto precedente, si concluda se sussista indipendenza tra giudizio e sesso, motivando la risposta.

c) Si calcoli un appropriato indice di associazione e si commenti il risultato.

d) Si costruisca un'ipotetica tabella di perfetta dipendenza del giudizio dal sesso.