

Zadania z rozkładu normalnego

1. Wytrzymałość lin stalowych pochodzących z produkcji masowej jest zmienną losową o rozkładzie $N(1000,50)$ (w kg/cm^2). Oblicz
 - jaki procent lin ma wytrzymałość mniejszą od 900 kg/cm^2 .
 - jaki procent lin ma wytrzymałość większą od 1100 kg/cm^2 .
 - jaki procent lin ma wytrzymałość większą od 1000 kg/cm^2 a mniejszą od 1100 kg/cm^2
2. Automat produkuje nity. Średnice główek nitów są wartościami zmiennej losowej o rozkładzie $N(10, 0.5)$ (w mm). Jakie maksymalne rozmiary średnicy można gwarantować z prawdopodobieństwem $0,95$?
3. Średnia ocen dla 50 studentów drugiego roku jest zmienną losową o rozkładzie $N(3.5, 0,5)$. Oblicz:
 - ilu studentów ma średnią mniejszą od $3,0$
 - ilu studentów ma średnią większą od 4.0
 - jaką maksymalną ocenę ma 90% studentów .