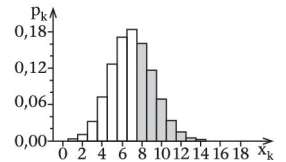


Die Abbildung zeigt das Histogramm der Binomialverteilung mit den Parametern $n = 20$ und $p = 0,35$. Gegeben sind drei Sachsituationen.



Peter spielt oft Darts. Er trifft den innersten Kreis der Scheibe mit einer Wahrscheinlichkeit von 35 %. Mit welcher Wahrscheinlichkeit trifft er diesen bei 20 Würfen mindestens 8-mal?

In einem Stoffbeutel mit 100 Schokoladenkugeln sind 35 mit Nougatfüllung. Auf einem Kindergeburtstag sind 20 Kinder. Nach einem Spiel darf jedes Kind der Reihe nach ohne hinzusehen eine Kugel ziehen (und aufessen). Mit welcher Wahrscheinlichkeit werden mindestens 8 Nougatkugeln gezogen?

Aus Erfahrung weiß der Küchenchef, dass 35 % der Besucher einer Kantine Menü II wählen. Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird bei den ersten 20 Gästen 8-mal Menü II verkauft?

Entscheiden Sie für jede der drei Sachsituationen:

- Wird die Situation durch diese Verteilung modelliert?
- Passt der grau gefärbte Bereich zur Frage?
- Begründen Sie Ihre jeweiligen Entscheidungen und schlagen Sie gegebenenfalls Verbesserungen vor.