

**Aufgabe 3: Sportfest****(8 Punkte)**

Beim Schulsportfest des Einstein-Gymnasiums sind Peter und Franz die beiden besten Schüler ihrer Jahrgangsstufe im Weitsprung. Während der Wettkämpfe werden für die beiden folgende Weiten gemessen:

Peter		Franz
4,58 m		5,10 m
3,97 m		5,55 m
5,30 m		5,05 m
7,05 m		4,30 m
5,55 m		6,45 m

- |    |   |       |
|----|---|-------|
| a) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Berechnen Sie für jeden der beiden Sportler den Mittelwert der gemessenen Weitsprungergebnisse.</li> </ul>   | (2 P) |
| b) | <p>Zur bevorstehenden Kreismeisterschaft darf nur einer der beiden Sportler delegiert werden. Der Sportlehrer hat sich für Franz entschieden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begründen Sie diese Entscheidung anhand eines Vergleiches der Ergebnisse beider Sportler.</li> </ul>   | (2 P) |
| c) | <p>Im Finale der Kreismeisterschaften im Weitsprung sind 5 Schüler. Um die Startfolge festzulegen, zieht jeder Sportler seine Startnummer aus einer Urne mit 5 Losen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ermitteln Sie, wie viele Möglichkeiten es für die Reihenfolge der Sprünge der Sportler gibt.</li> <li>Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit dafür, dass Franz als erster oder zweiter Sportler antreten darf, wenn er im Finale ist.</li> </ul> | (4 P) |