

Jahrgangsstufe 11
Mathematik LK

Lernkontrolle Nr. 5 21. 2. 2014

Lehrer: C. Schmitt
Zeit: maximal 25 Minuten Name: _____
Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner;
Hinweise: 1) wie vereinbart sind alle wesentlichen Berechnungen anzugeben.
2) Der Rechenweg muss jeweils nachvollziehbar sein;
3) Aufgabe auf dieser und der Rückseite bearbeiten;
4) Angabe der **Wahrscheinlichkeiten in Prozent** (2 Dezimale)
5) Zeichnungen mit **Bleistift**farben
6) Zur Erinnerung: Es wird **1 Formpunkt** vergeben!

- 1) In einer Urne sind drei blaue, zwei rote und fünf grüne Kugeln.
Es werden nacheinander zwei Kugeln ohne Zurücklegen gezogen.
Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, gleichfarbige Kugeln zu ziehen?
- Zeichnen und beschriften Sie einen geeigneten **ordentlichen** Baum.
 - Notieren Sie das Ereignis als Menge.
 - Berechnen Sie bitte die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses .

-
- 2) Eine Lottofee greift 6 mal in die Trommel mit den 49 Lottokugeln; sie kontrolliert jeweils ob es die „Glückszahl“ 13 ist, wirft die Kugel zurück und mischt.
Gesucht ist die Wahrscheinlichkeit, dass bei den 6 Zügen wenigstens einmal die Zahl 13 dabei war . Folgendes Vorgehen:
- Formulieren Sie das Gegenereignis, berechnen Sie damit die Wahrscheinlichkeit des o.g. Ereignisses.
 - Zeichnen Sie einen geeigneten Baum für das o.g. Ereignis.
 - Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit ohne Gegenereignis.
- Bearbeiten Sie Aufgabe 2) auf der Rückseite*
-