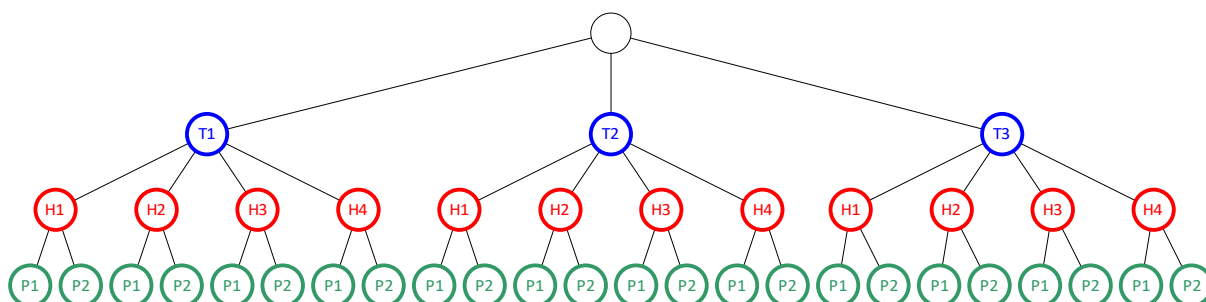


Mathematik 5. Klasse		
Baumdiagramme		Lösungen

Du solltest Baumdiagramme zu den folgenden Aufgaben zeichnen:

1. Du hast in deinem Schrank 3 T-Shirts, 4 Hosen und 2 Pullover.
Wie viele Möglichkeiten hast du, wenn du jeweils ein T-Shirt, eine Hose und einen Pullover auswählen sollst?
2. Nun sollst du Kombinationen aus T-Shirt, Hose, Pullover und Schuhen zusammenstellen. Du hast 4 T-Shirts, 2 Hosen, 2 Pullover und 3 Paar Schuhe (du ziehst natürlich immer zwei passende Schuhe zusammen an).

zu 1.

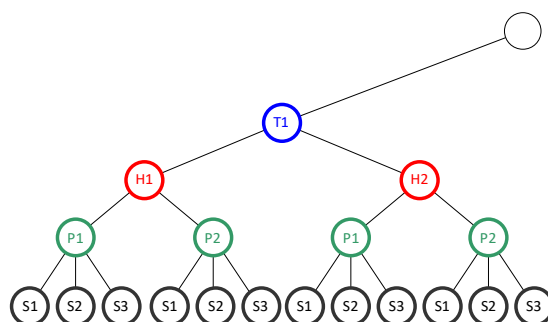


Für jedes der drei T-Shirts (T1, T2, T3) hast du die Wahl zwischen 4 verschiedenen Hosen (H1, H2, H3, H4) und dann jeweils noch die Wahl zwischen 2 Pullovern.

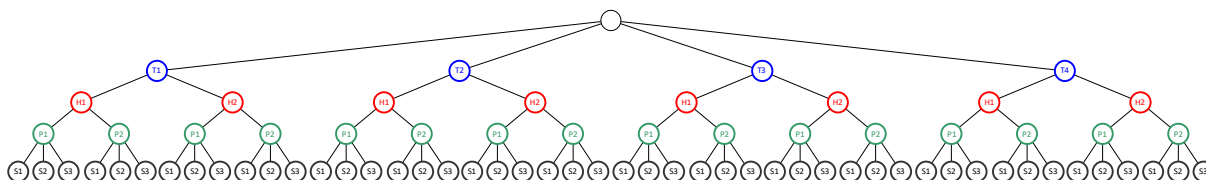
Insgesamt gibt es $3 \cdot 4 \cdot 2 = 24$ verschiedene Kombinationsmöglichkeiten.

zu 2.

Für jedes T-Shirt hast du die Wahl zwischen 2 Hosen, danach zwischen 2 Pullover und zum Schluss zwischen 3 Schuhen:



Da es aber 4 verschiedene T-Shirts gibt, sind es insgesamt $4 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 48$ Kombinationsmöglichkeiten:



Ich hoffe, du hast dir nicht die Finger abgebrochen bei diesem Baumdiagramm. Selbst im Computer lässt es sich kaum mehr zeichnen.

Du siehst daran aber, dass es ganz schnell zu sehr vielen Kombinationsmöglichkeiten kommt, wenn man viele Dinge zur Auswahl hat oder von einer Sorte (z.B. T-Shirts) viele verschiedene Stücke.