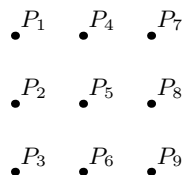


Aufgabe der Woche

„Ich habe mich mal mit den Mustern zum Entsperren von Handys beschäftigt. Dazu dient mir das Bild.“, sagte Mike.



„Gibt es nicht auch die Vorgabe mit 16 Punkten?“, fragte Maria. „Das stimmt, aber lass uns mal bei diesem Bild bleiben.“, meinte Bernd. „Wie viele Möglichkeiten es da wohl gibt?“, grübelte Maria.

Die Regeln:

- In einem Linienzug kann kein Punkt zweimal ausgewählt werden. ($P_1-P_4-P_1$ geht nicht. Aber $P_4-P_7-P_4-P_1$ geht.)
- Punkte dürfen/können nicht übersprungen werden. (P_1-P_3 außen herum geht nicht. P_1-P_6 geht auch nicht, muss mindestens über P_2 oder P_5 führen.)
- Linien eines Musters dürfen sich überkreuzen. Bei einem Muster müssen mindestens 3 und dürfen maximal 9 Punkte dabei sein.

Mal angenommen, es dürften nur ein oder auch zwei Punkte sein, wie viele Möglichkeiten gäbe es dann? *1 + 3 blaue Punkte*

Wie viele Möglichkeiten gibt es bei 3 oder 4 verwendeten Punkten? *2 + 2 rote Punkte*