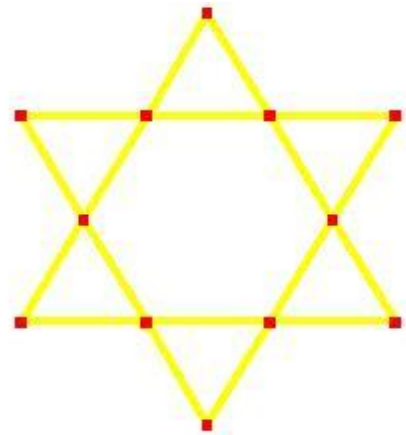


Klassenstufen 5 und 6

Streichholzknobelei

DIE „WEIHNACHTSAUFGABE“ 2015

- Lege aus 18 Streichhölzern diesen **Weihnachtsstern**.
Bewege dann 4 Streichhölzer so, dass 10 Dreiecke entstehen.



Klassenstufen 7 und 8

Glücksspieler mit Glück

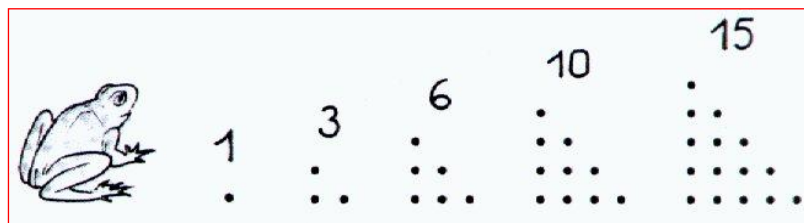
Ein Spieler setzt in einem Casino sein ganzes Vermögen bei einem Spiel. Er gewinnt die Hälfte des eingesetzten Geldes hinzu. Der Erfolg lässt ihn weiterspielen. Er setzt beim zweiten Spiel erneut sein ganzes Vermögen. Wieder gewinnt er, dieses Mal jedoch erhöht sich sein Vermögen nur um ein Drittel. Es geht so weiter: Er setzt bei jedem Spiel immer sein ganzes Vermögen, gewinnt aber bei den nächsten Spielen ein Viertel, ein Fünftel, und so weiter hinzu. Er macht insgesamt 9 Spiele. Am Ende besitzt er 1 Million Euro.



- Wie hoch war sein Vermögen vor dem ersten Spiel ?

Klassenstufen 9 und 10

Dreieckszahlen

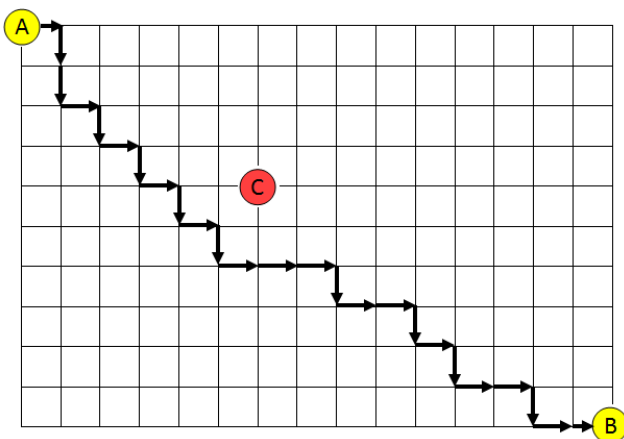


Die Abbildung zeigt die ersten 5 Dreieckszahlen.

- Welche Zahl ist die **2015. Dreieckszahl** ?

Kurstufen 11 und 12

Überfallrisiko in der Stadt



In einer Stadt bilden die Straßen das abgebildete Schachbrettmuster. Otto möchte ohne Umwege von A nach B gehen. An Position C wartet ein Taschendieb, wovon Otto aber nichts weiß. Berechne die Wahrscheinlichkeit, dass er überfallen wird, wenn er einen von vielen möglichen gleich langen

Wegen per Zufall auswählt. Jeder Weg hat hierbei die gleiche Wahrscheinlichkeit gewählt zu werden.

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest,

..... dann komme **Freitags um 13.00 Uhr** in unsere **Mathematik-AG**