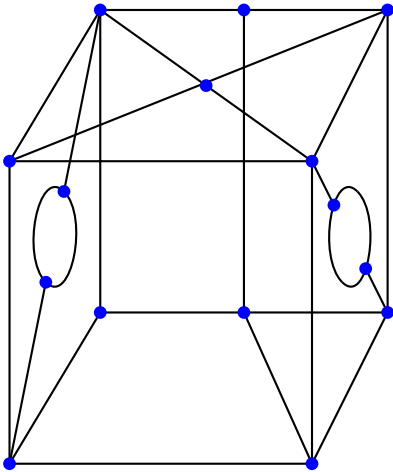


Schriftliche Aufgaben

Aufgabe 11

Gegeben ist untenstehender Graph eines Würfels, bei dem auf den Seiten zusätzliche Kanten und Ecken ergänzt wurden. Zeichne einen isomorphen ebenen Graphen daneben.



Aufgabe 12

Gegeben ist ein zusammenhängender einfacher Graph mit $e = 10$ Ecken, $k = 30$ Kanten und $f = 20$ Flächen.

a) Warum ist der Graph nicht eben?

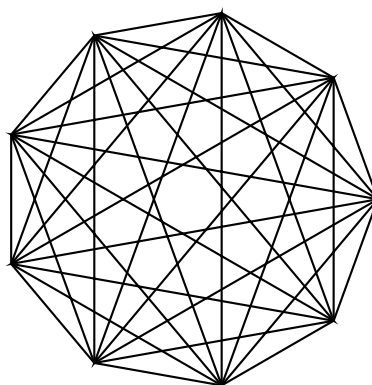
Antwort:

b) Warum ist der Graph nicht plättbar?

Antwort:

Aufgabe 13

Markiere in dem nebenstehenden vollständigen 9-Eck einen Teilgraphen farbig, der isomorph zum 3-3-Graphen ist.



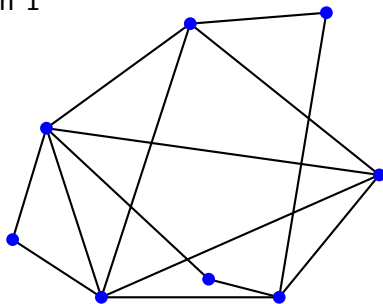
Bitte wenden

Aufgabe 14

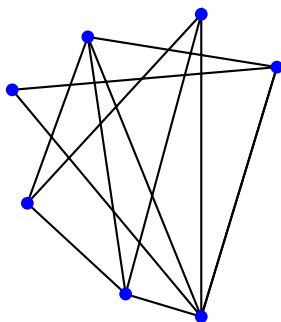
Betrachte die gegebenen Graphen. Welcher davon ist eben, plättbar oder nicht plättbar? Trage Deine Ergebnisse in die Tabelle ein. Begründe Deine Ergebnisse. Falls notwendig, zeichne einen isomorphen ebenen Graphen oder einen Graphen, der zu einem Teilgraphen isomorph ist.

	Graph 1	Graph 2	Graph 3	Graph 4
eben				
plättbar				

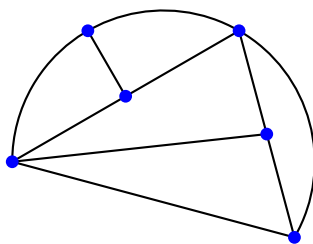
Graph 1



Graph 2



Graph 3



Graph 4

