

Mathematikprojekt Europatag

Zentrische Streckung

In dieser Präsentation stellen wir Ihnen ein Projekt aus dem Mathematikunterricht geleitet von Fr. Baumstark mit der deutschen Sektion der s3 vor.

Die Aufgabenstellung war sich ein Europäisches Land auszusuchen und ein typisches Merkmal dessen in einer Zentrischen Streckung darzustellen.

Deutschland

vorgestellt von Gabriel Villringer und Josephine Paschen



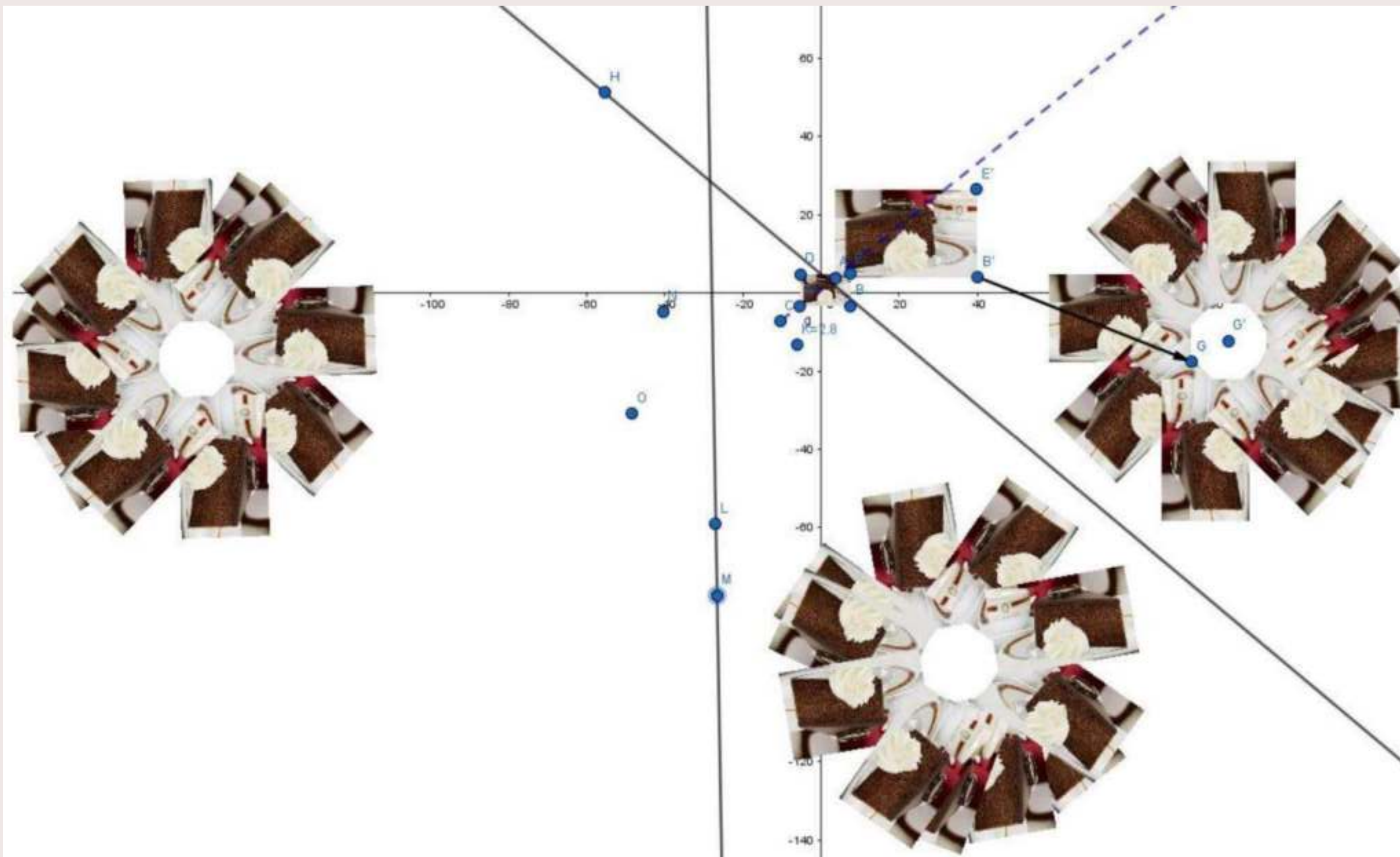
1912

DAS JAHR DER FIRMENGRÜNDUNG.

Mit der Gründung der Schokoladen- und Zuckerwarenfabrik von Alfred Eugen Ritter und Clara Ritter, geb. Göttle, wurde in der Inneren Moltkestraße in Stuttgart-Bad Cannstatt der Grundstein für die Ritter Sport-Schokoladengeschichte gelegt, denn hier wurden die ersten „Ritter“-Schokoladen hergestellt und verkauft.

Österreich

vorgestellt von Constantin Holzleitner



Die **Sachertorte** ist eine Schokoladentorte aus Sachermasse mit Marillenmarmelade und Schokoladenglasur. Sie gilt als eine Spezialität der Wiener Küche und ist als diese im Register der Traditionellen Lebensmittel eingetragen.

Vorläufer der Sachertorte finden sich bereits im 18. Jahrhundert, etwa in Conrad Hagers Kochbuch (1718) oder in Gartler-Hickmanns „Wienerischem bewährtem Kochbuch“ (1749).

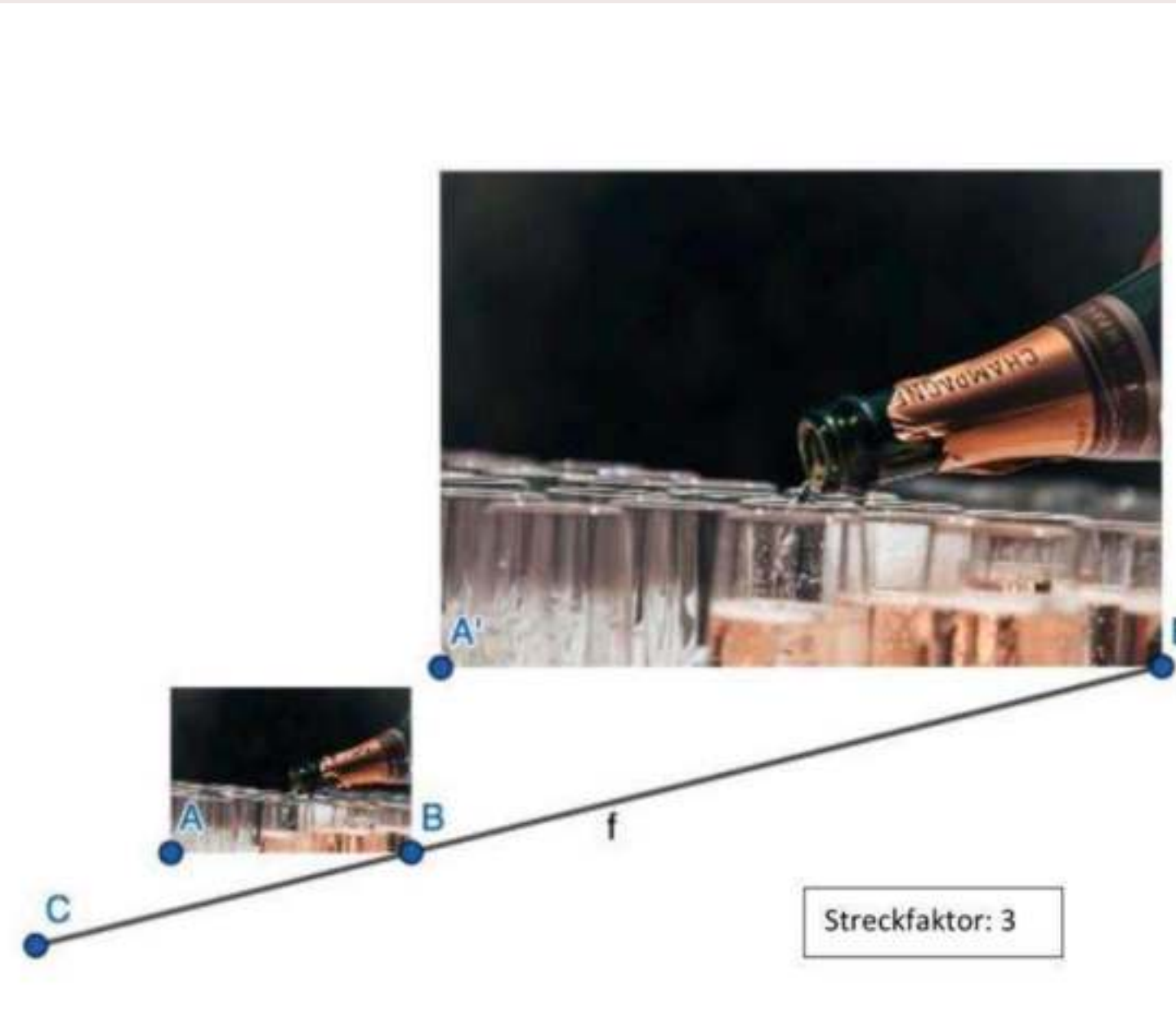
Die Geschichte der eigentlichen Sachertorte beginnt, als Fürst Metternich seine Hofküche im Jahr 1832 beauftragte, für sich und seine hochrangigen Gäste ein besonderes Dessert zu kreieren. „Dass er mir aber keine Schand' macht, heut Abend!“ sagte er. Doch der Chefkoch war krank und so musste der 16-jährige Bursche Franz Sacher (1816–1907), damals Lehrling im zweiten Jahr, die Aufgabe übernehmen und erfand die Grundform der Sachertorte.

Frankreich

vorgestellt von Nico Wissmann und Sarp Kaan Koç

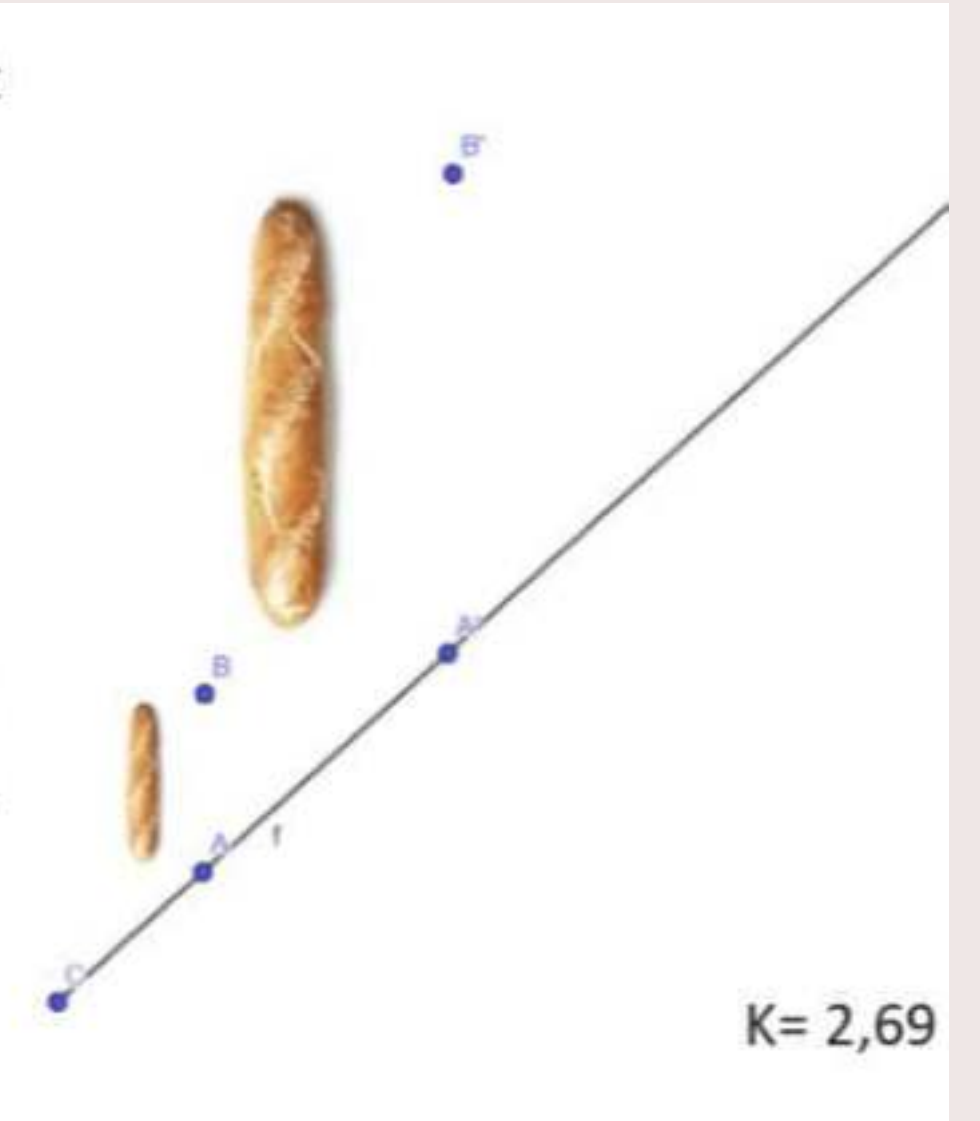
Champagner ist ein Schaumwein, der aus nach streng festgelegten Regeln geernteten Trauben in der Weinbauregion Champagne in Frankreich hergestellt wird. Er gilt in vielen Teilen der Welt als das festlichste aller Getränke. Die im Wein gelöste Kohlensäure entsteht durch eine zweite Gärung in der Flasche. Champagner genießt den Status einer Appellation d'Origine Protégée (Geschützte Ursprungsbezeichnung), auch wenn dies nicht auf dem Etikett vermerkt ist.

Die französische Bezeichnung "Champagne" ist in Frankreich seit dem 29. Juni 1936 als Appellation d'Origine Contrôlée durch die INAO geschützt. Andere Schaumweine müssen nach deutschem Lebensmittelrecht je nach Herstellung und Herkunftsland als Sekt bezeichnet werden. Schaumweine, die durch Flaschengärung hergestellt werden, heißen in Frankreich und Luxemburg Vin Mousseux oder Crémant, in Spanien Cava, in Italien Spumante Metodo Classico, in Deutschland Winzersekt und in Österreich Hauersekt, sofern die Grundweine aus einem einzigen Weingut stammen und von diesem selbst oder in einer Erzeugergemeinschaft hergestellt wurden.



Das französische Baguette bedeutet Übersetz "kleiner Stock/Stab"

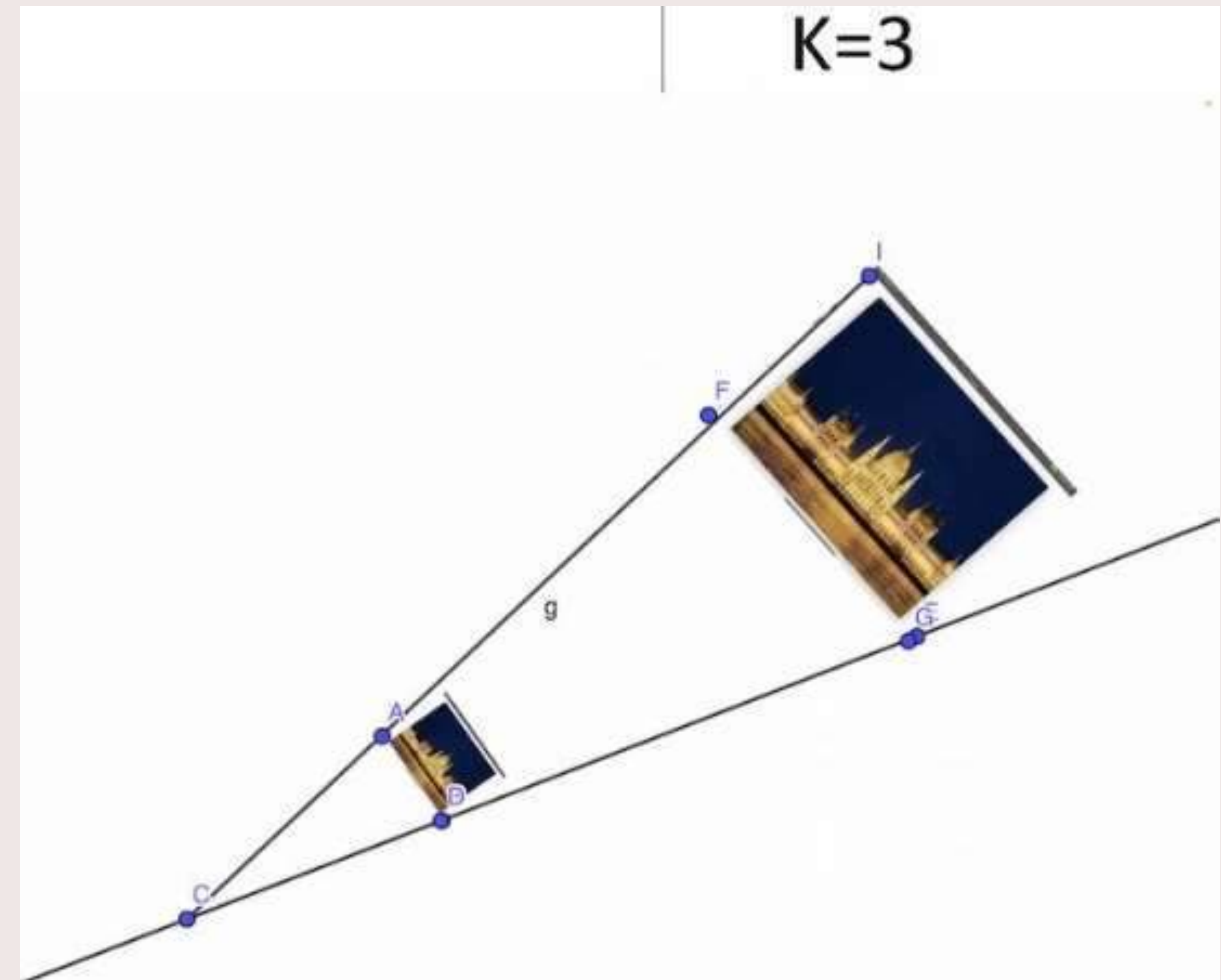
August Zang gründete 1839 die "Wiener Bäckerei" in der rue de Richelieu 9, Paris. Er soll im Jahre 1840 das heutige Baguette als Wiener Brot verkauft haben. In der gleichen Bäckerei soll auch das Croissant entstanden sein. Andere Sagen das Polnische einreisenden das Brot mit nach Frankreich brachten



Ungarn

vorgestellt von Philipp Gaurieder

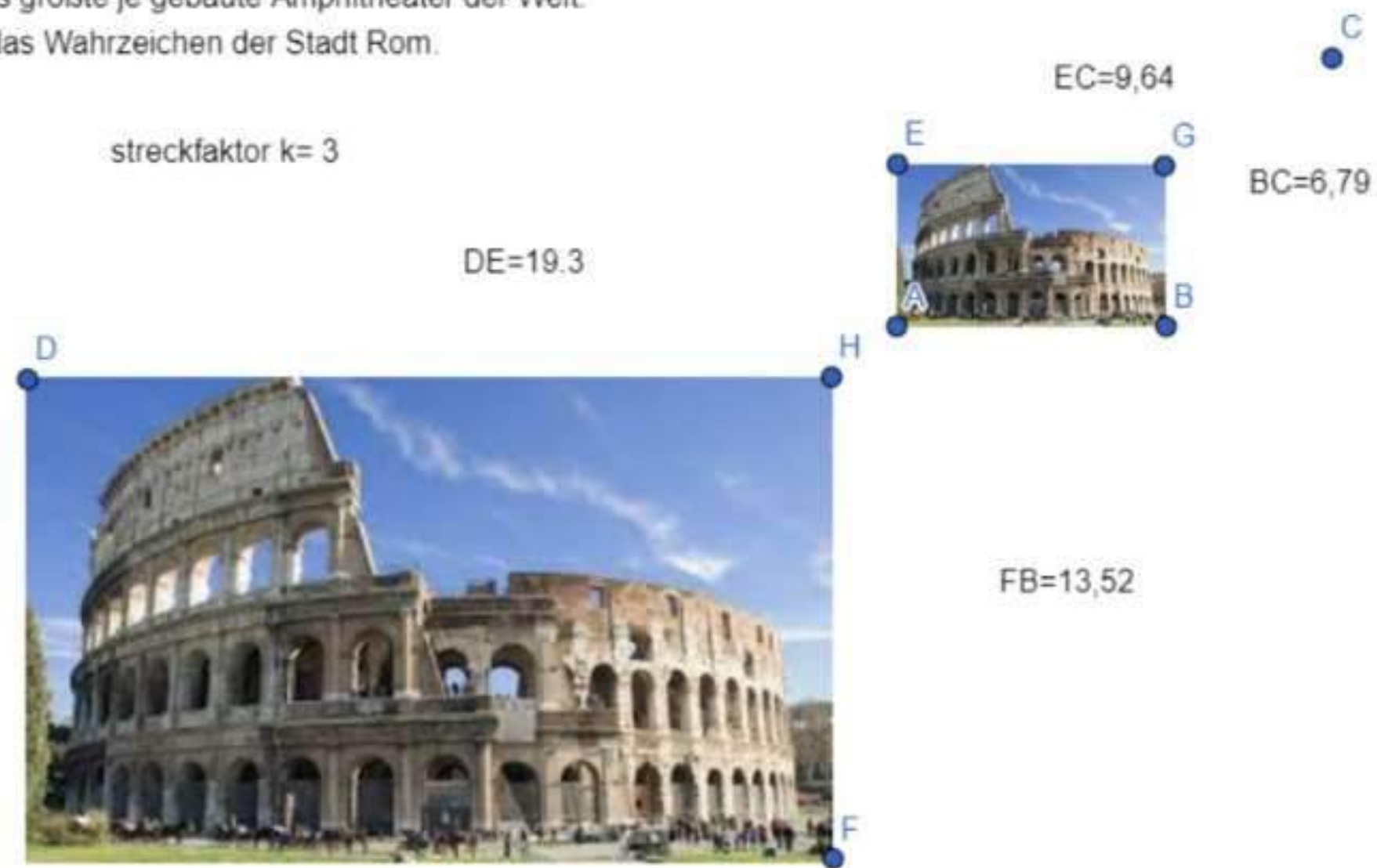
Meine Figur steht in Ungarn. Es steht in der Hauptstadt Budapest. Es ist Parlament von Ungarn. Es wurde in 1904 gebaut und in beiden Weltkriegen beschädigt aber nicht zerstört. Es wurde sehr oft wieder aufgebaut. Das Parlament ist sehr angesehen in Europa. Es sitzen bis 300 Politiker in dem Parlament. Das Parlament ist eine Sehenswürdigkeit in Ungarn und sieht vor allem in der Nacht sehr schön aus. Das Parlament liegt direkt an der Donau und 2 Brücken.



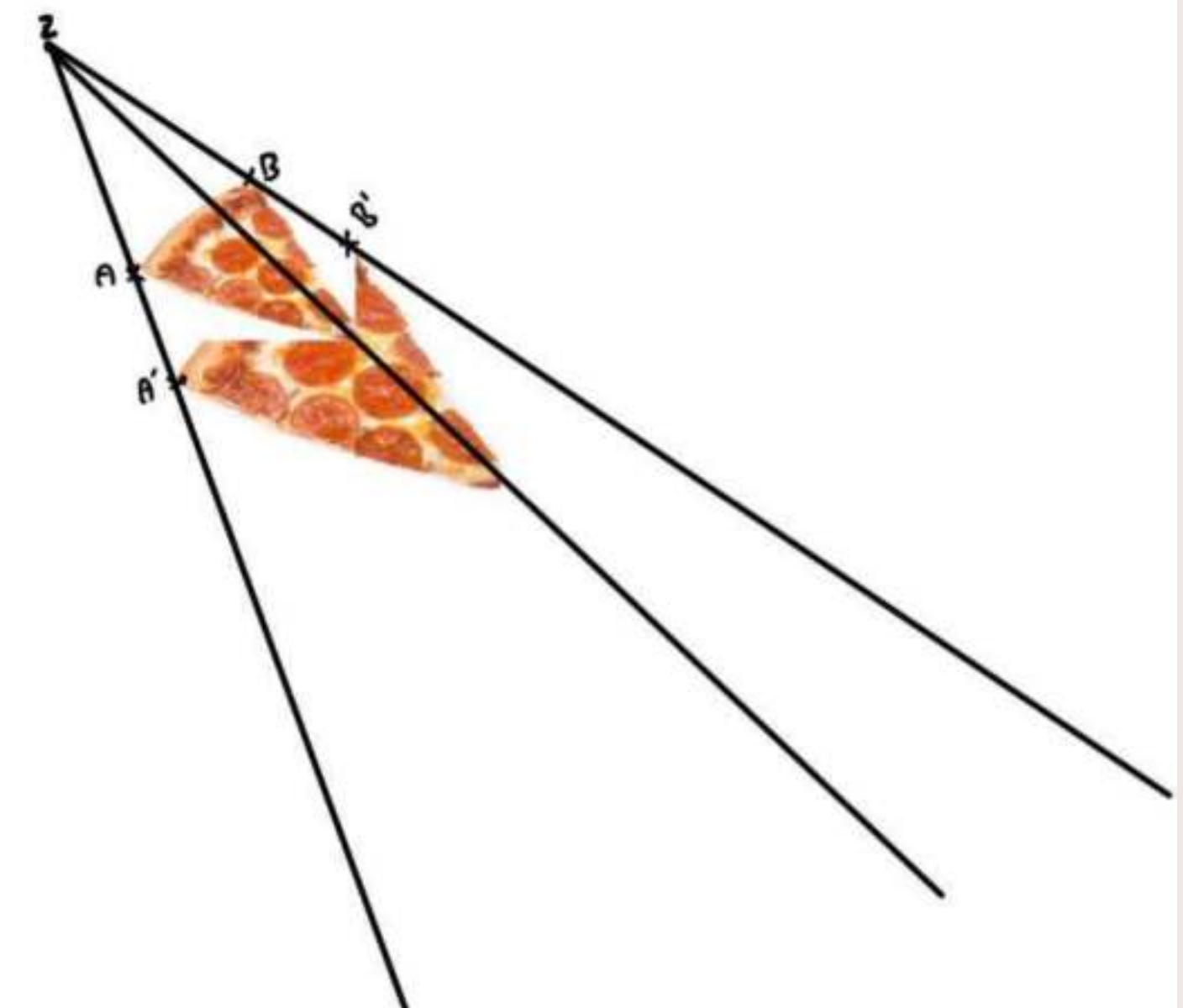
Italien

vorgestellt von Nike Beck und Janika Nehm

Hier sieht man das Kolosseum in Rom, es wurde zwischen 72 und 80n. Chr. errichtet.
Es ist der größte geschlossene Bau der römischen Antike
und das größte je gebaute Amphitheater der Welt.
Es ist das Wahrzeichen der Stadt Rom.

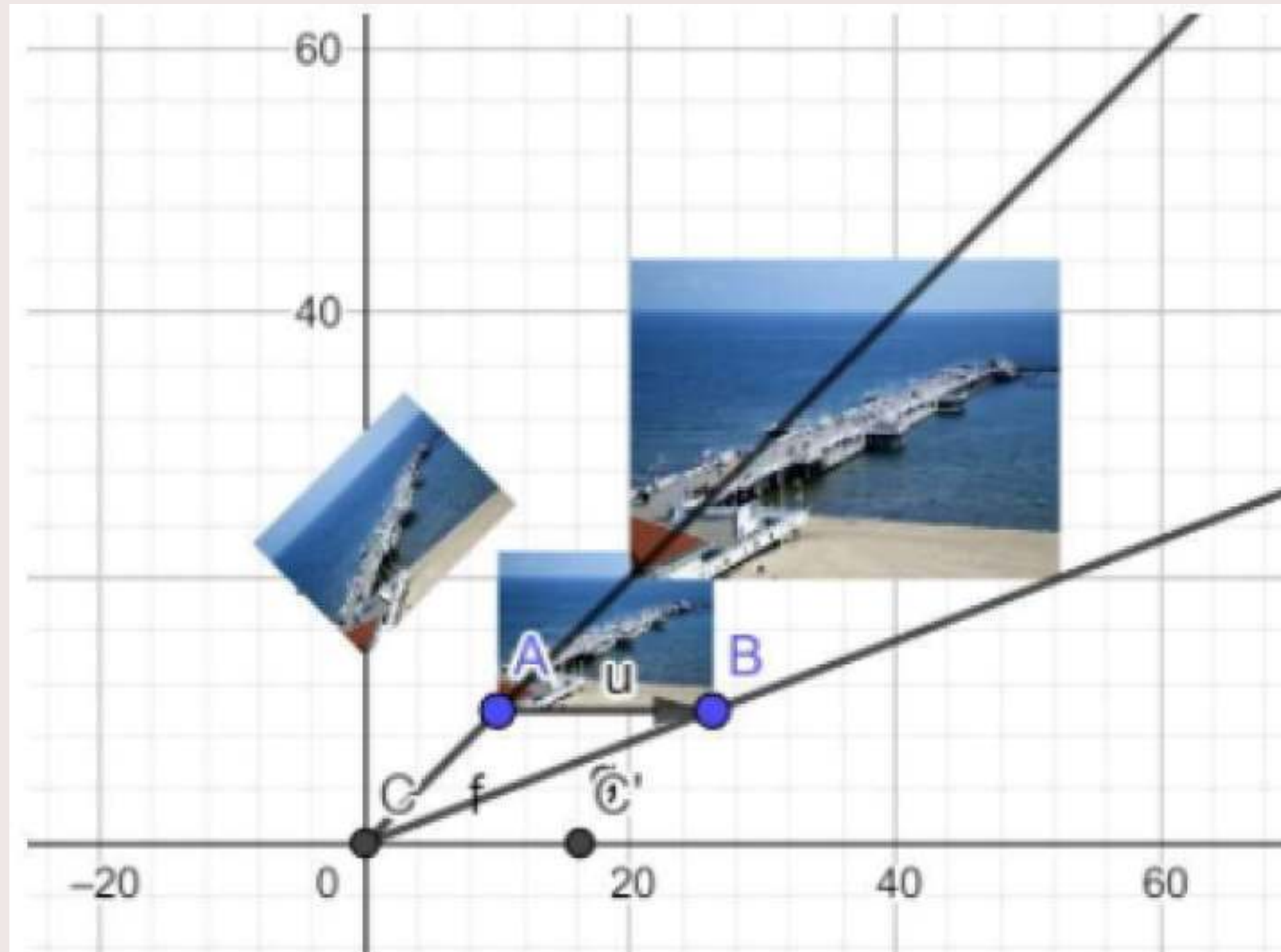


$k=1,5$



Polen

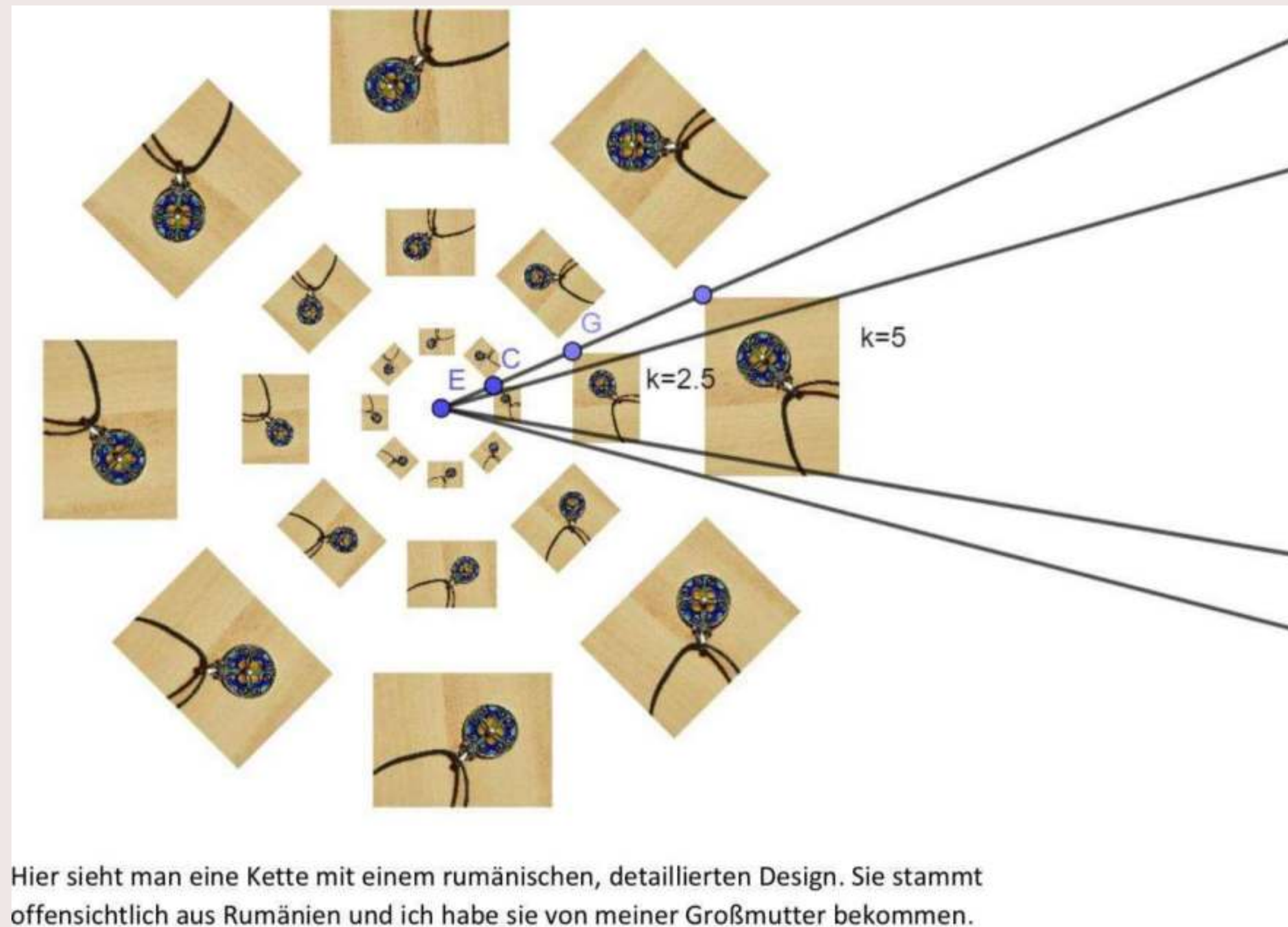
vorgestellt von Antoni Wrobel



Das Molo Gebaut 1827 in Sopot war und ist immernoch die längste Seebrücke Polens. Am anfang war sie nur 31,5 m lang. Das veränderte sich dann über die Jahre. Heute ist der betretbare Teil 511,5 m lang. Es ist ein sehr schöner Ort zum spazieren und besuchen. Am ende der Seebrücke Docken Schiffe und es gibt ein Caffe.

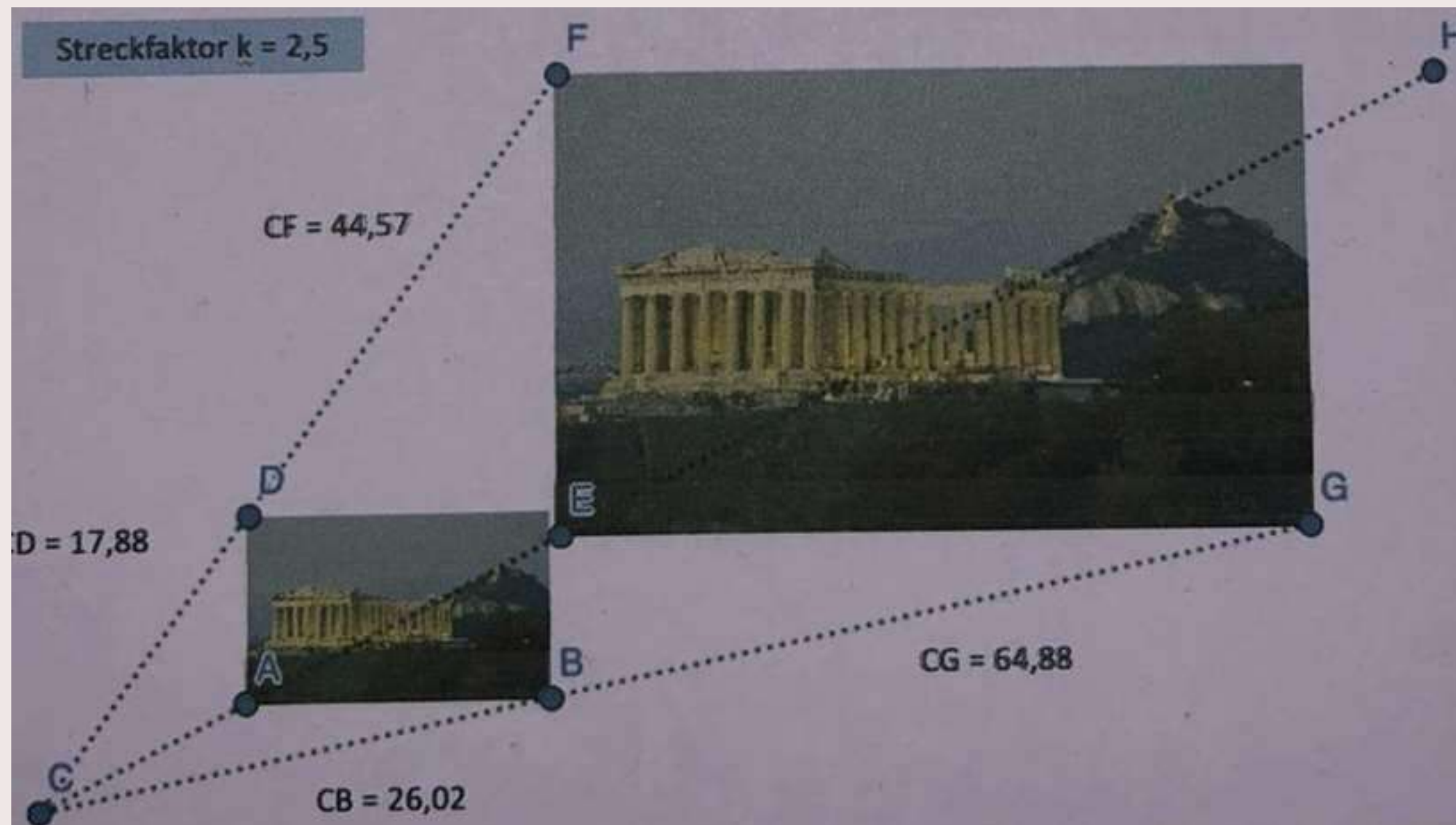
Rumänien

vorgestellt von Letitia Cacuci



Griechenland

vorgestellt von Romy Spanring



Die Akropolis in Athen, Griechenland

Die Akropolis wurde zwischen 467 v. Chr. und 406 v. Chr., nach der Zerstörung durch die Perser, erbaut. Sie sollte als Tempel für die Göttin Athene dienen, daher befand sich darin auch eine riesige Statue von ihr aus Gold und Elfenbein.

Die Akropolis ist seit 1987 Teil des UNESCO-Welterbes und soll einer der drei Hügel sein, auf denen Europa gegründet wurde, daher habe ich mich auch für dieses Wahrzeichen entschieden.

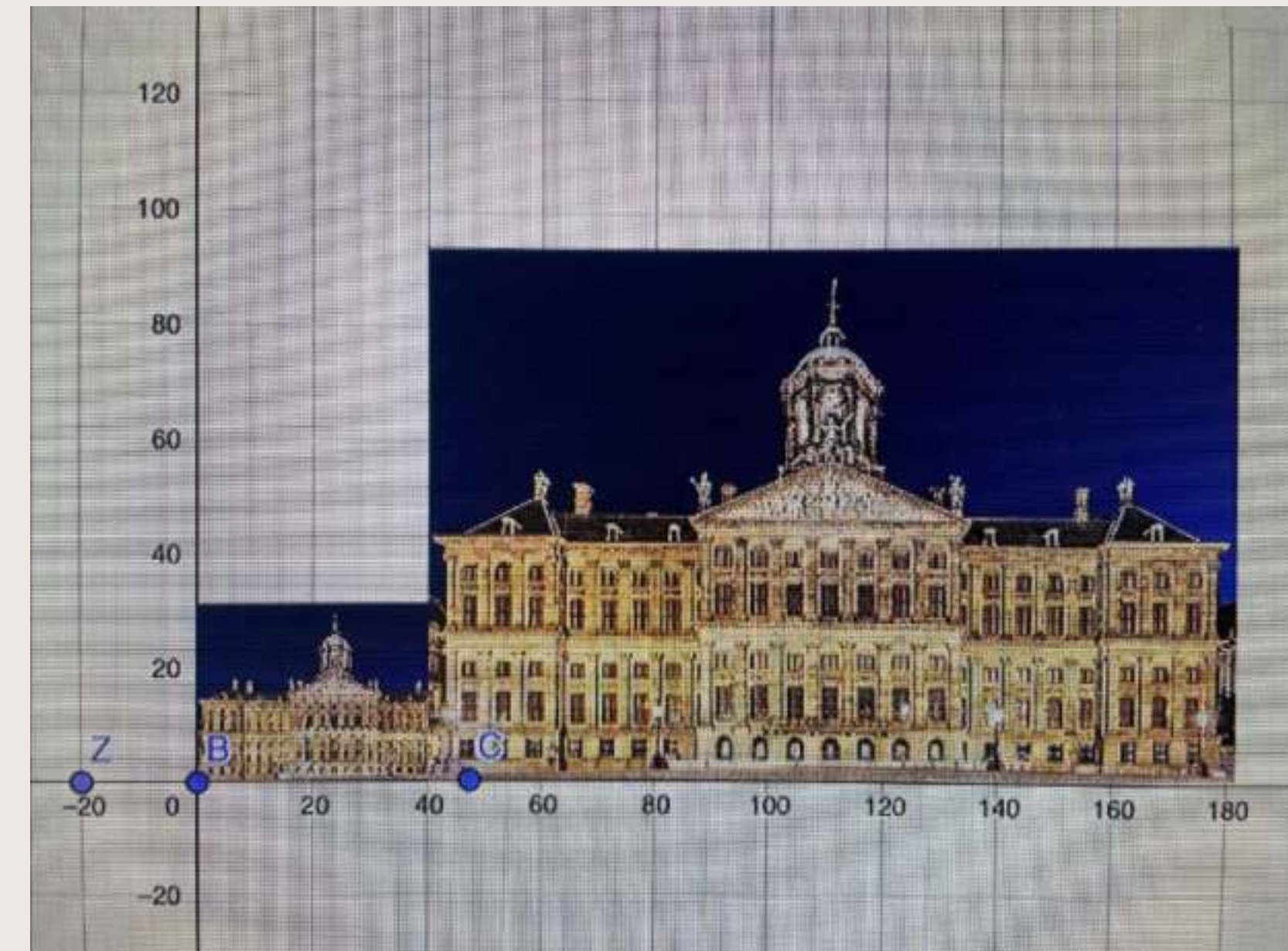
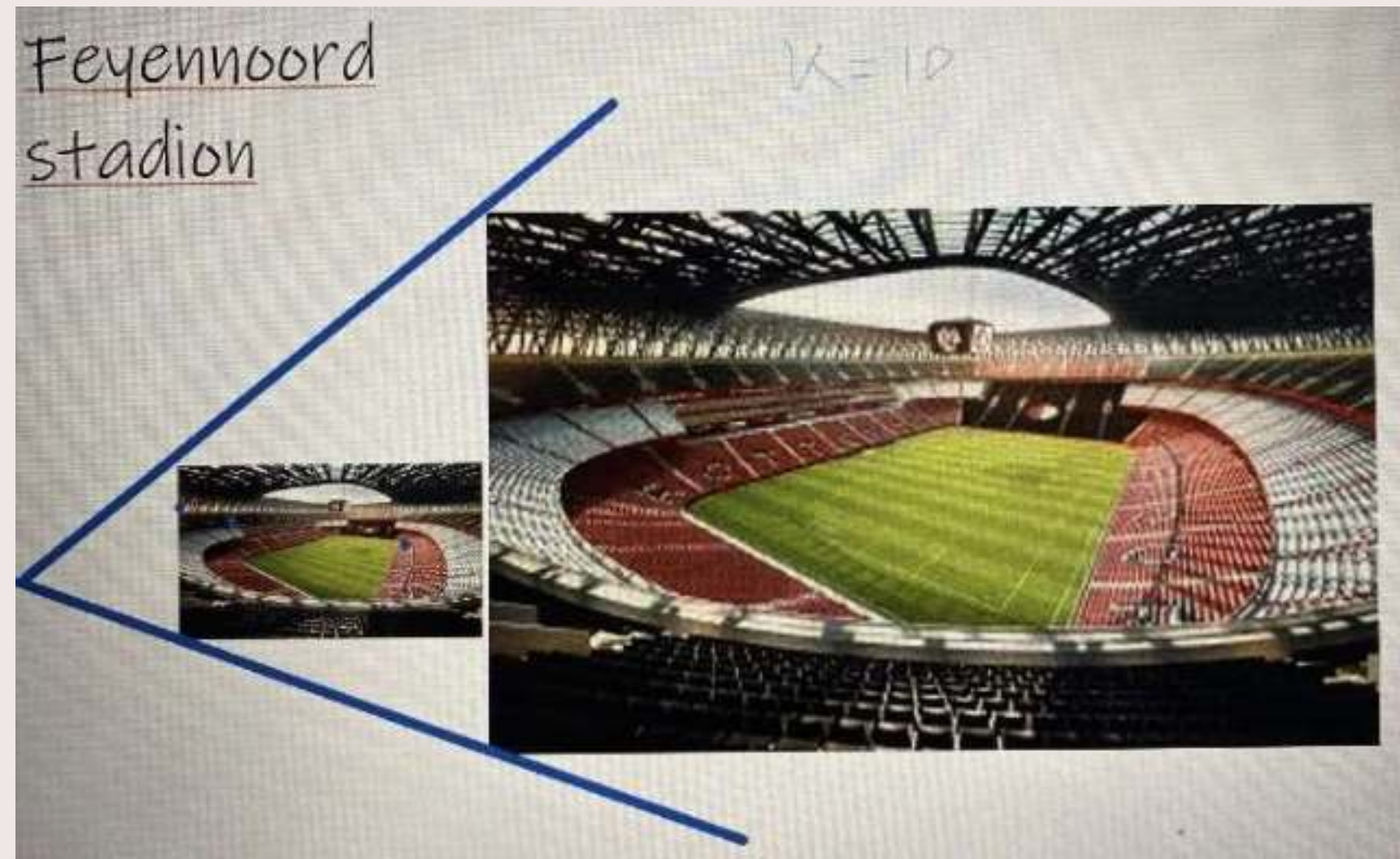
So ist mein Kunstwerk entstanden:

1. Zunächst habe ich das Bild der Akropolis bei GeoGebra eingefügt und einen Punkt C bestimmt, der nicht auf dem Bild liegt.
2. Danach habe ich eine Streckung mit dem Faktor $k = 2,5$ von dem Bild um Punkt C gemacht.
3. Im Anschluss habe ich die Strecken CD, CF, CB und CG mit der Funktion „Segments“ bestimmt.



Niederlande

vorgestellt von Charlotte-Annabelle Liffers und Aiden Lauterwasser



Der royale Palast der Niederlande wurde in Amsterdam zeitgleich zur Gründung der Niederlande gebaut. 1648 wurden die Bauten des Palastes errichtet und abgeschlossen 1665. Im Moment lebt die royale Familie der Niederlande im Palast jedoch war König Wilhelm I der erste royale Bewohner des palastes. Dieser wurde am 20 July zum König gekrönt. Der royale Palast der Niederlande oder auch Stadhuis op de dam genannt, hat eine Grund Fläche von 22,031 quadrat Metern und wurde in einer Art Klassizismus gebaut. Die ganze Anlage hat damals 8.5 Millionen guilder (Währung der Niederlande damals) gekostet. Guilder wurde bis zu 2002 in der Niederlande benutzt bis die Niederlande Teil der EU wurde. Guilder wurde außerdem auch in Suriname, Luxemburg und Belgien verwendet.

Das Atomium wurde in Brüssel für die XPO errichtet und ist 102m hoch. Es besteht aus 9 Atomen.

Ursprünglich sollte das Gebilde einmal 134m hoch werden, aber weil sonst Flugzeuge einer höheren Gefahr ausgesetzt sind, wurde das Atomium eben nicht so hoch wie geplant.

In dieser regelmäßigen Würfelform kristallisiert u. a. das Eisen. Die Atome sind als Hohlkugeln ausgeführt, und das Gitter, das sie zur gedachten Elementarzelle vereinigt, besteht aus Röhren.

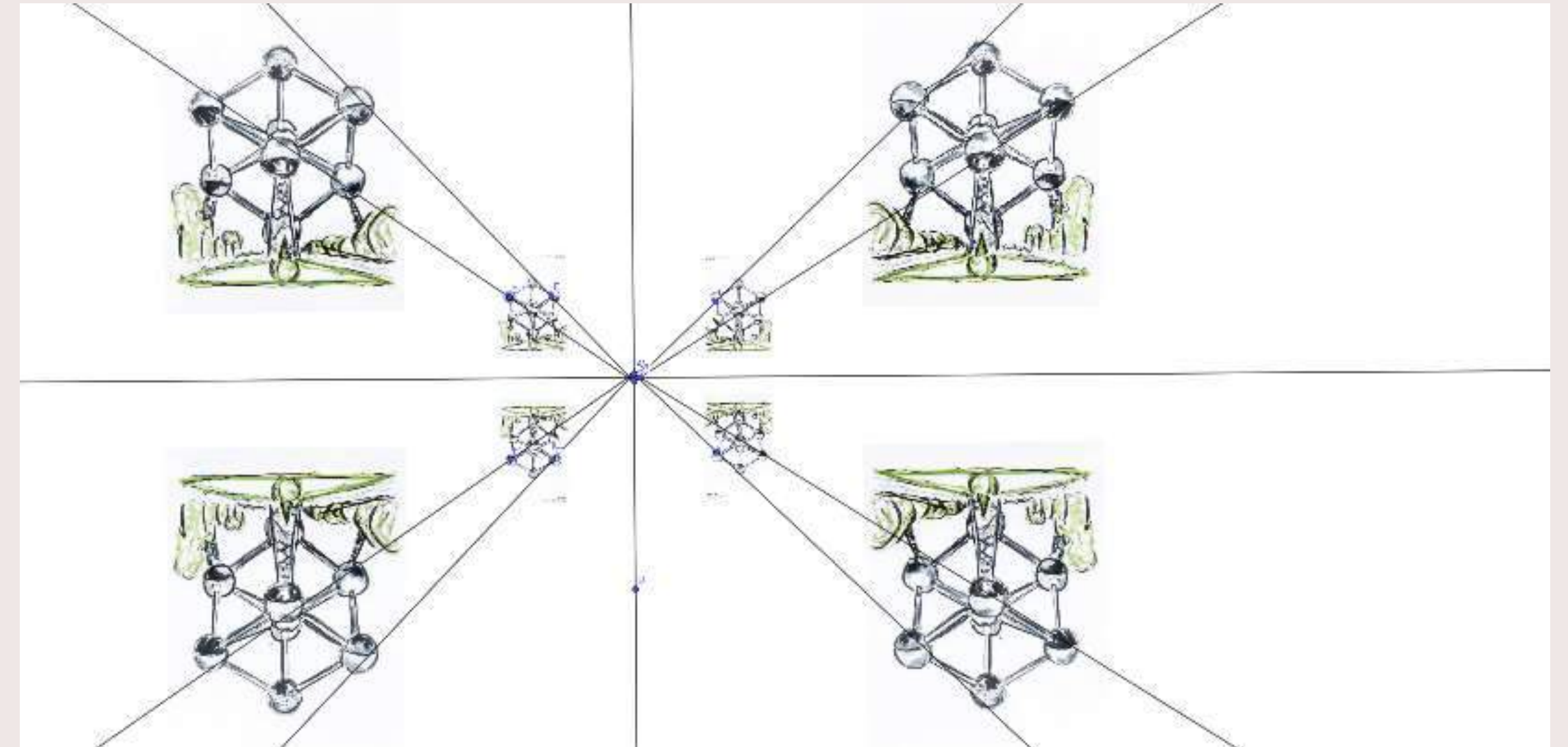
Zwei in der Raumdiagonale gegenüberliegende Atome und das zentrale Atom bilden zusammen mit zwei Gitterstäben einen Aussichtsturm, um den herum die anderen sechs Atome und die übrigen Gitterstäbe angeordnet sind. Die drei äußeren unteren Atome (Eckkugeln) werden zusätzlich vom Boden aus gestützt.

Das Atomium wurde als Symbol für das Atomzeitalter und die friedliche Nutzung der Kernenergie vom Ingenieur Andre Warterkeyn entworfen und von den Architekten Andre und Jean Polak ausgearbeitet und errichtet.

Vor ein paar Jahren war ich selbst in Brüssel und habe das Atomium gesehen. Als wir dort vorbei gefahren sind war es dort sehr voll, aber die Kugeln haben auch sehr stark reflektiert

Belgien

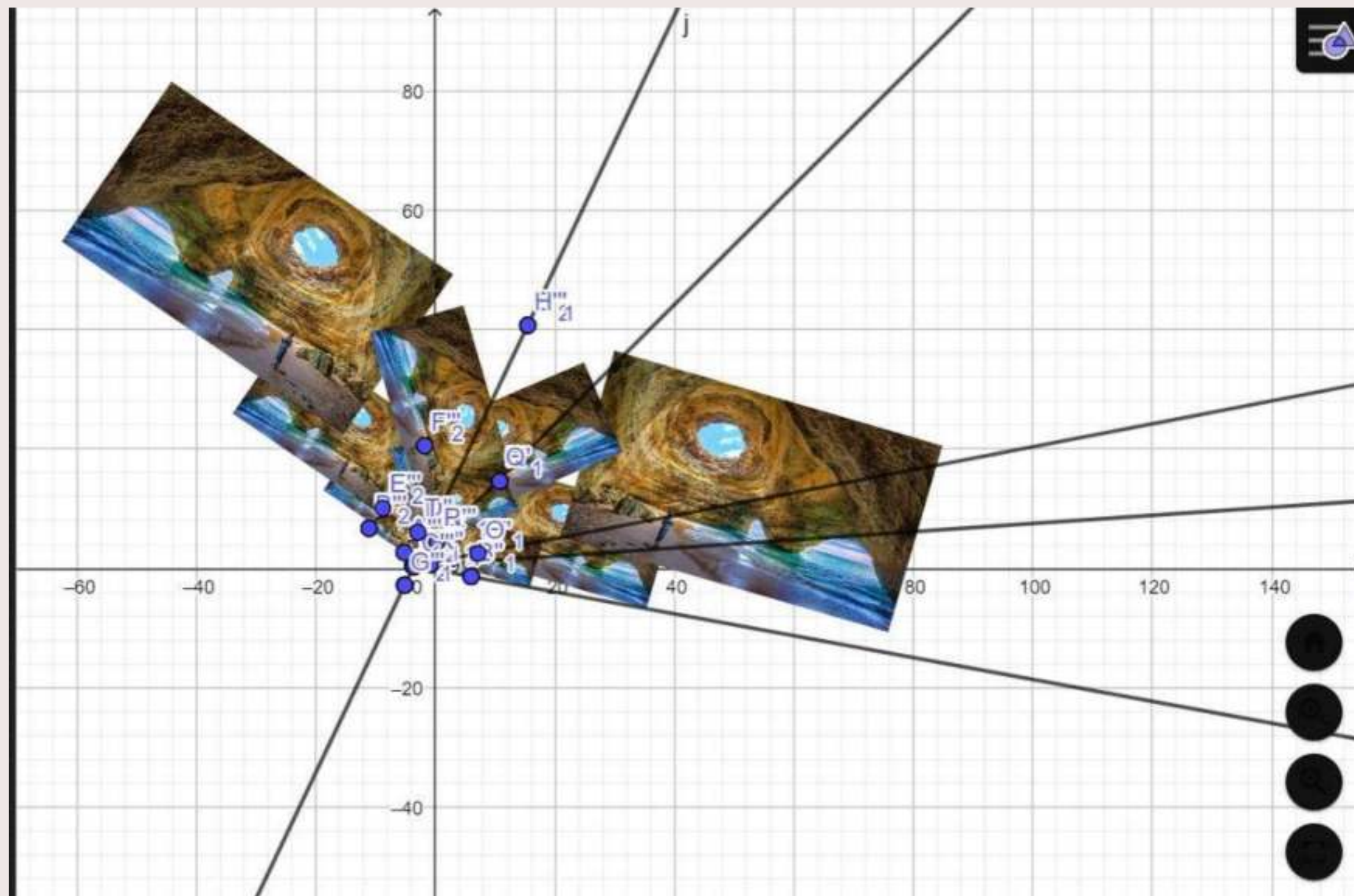
vorgestellt von Max Doerjer



und auch geblendet. In den Kugeln gibt es heute ein Kaffee. Denn Kaffee kann man dann in einer kleinen Lounge, welche in ein paar der Kugeln verbaut ist genießen. Es gibt auch 2 Aussichtskugel in welche man durch die verschiedenen Röhren gelangt welche in die Kugeln verbindet.

Portugal

vorgestellt von Enikő Bagi



Im Bild wird ein Foto vom "Benagil Caves" benutzt. Dies ist eine Höhle bzw mehrere die in der Nähe von Benagil sind.

Portugal ist der EU in 1986 beigetreten, gemeinsam mit Spanien. Ein Jahr früher waren Finnland, Österreich und Schweden beigetreten.