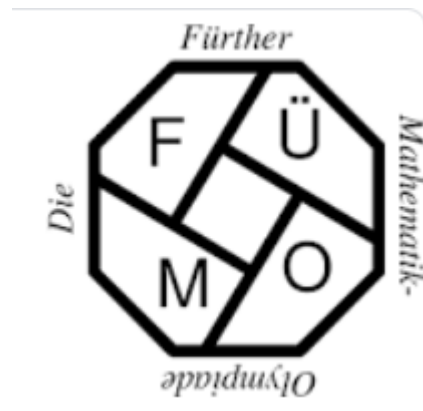




MATHEMATICS DAY – FRANCONIAN INTERNATIONAL SCHOOL

April 22 2021



AUFGABE 1

Gestern – heute – morgen

Welcher Wochentag ist heute, wenn der Tag, an dem vorgestern morgen war, gleich weit vom letzten Sonntag entfernt ist wie der Tag, an dem übermorgen gestern ist, vom nächsten Sonntag entfernt ist?

Yesterday – Today – Tomorrow

What day is it today if the distance from Sunday from the day in which tomorrow is the day before yesterday is the same as from the day in which yesterday is the day after tomorrow?

AUFGABE 2

Familienprodukt

Alle Kinder einer Familie gehen zur Schule, sind also mindestens 6 und höchstens 20 Jahre alt. Das Produkt der Alterszahlen der Kinder beträgt 180 180. Wie viele Kinder hat die Familie?

Family Product

All children in a family go to school and are aged 6 to 20 (maximum). The product of all of their ages is 180180. How many children are in the family?

AUFGABE 3

Alphabetische Ordnung

Gegeben sind die fünf Buchstaben E, F, M, O, U . Sie werden auf alle möglichen Weisen angeordnet. Jede dieser Anordnungen wollen wir ein „Wort“ nennen. Diese „Wörter“ werden nun wie im Lexikon alphabetisch geordnet; der Anfang sieht also so aus: **EFMOU, EFMUO, EFOMU...** usw.

Wie viele „Wörter“ stehen vor dem „Wort“ **FUEMO**?

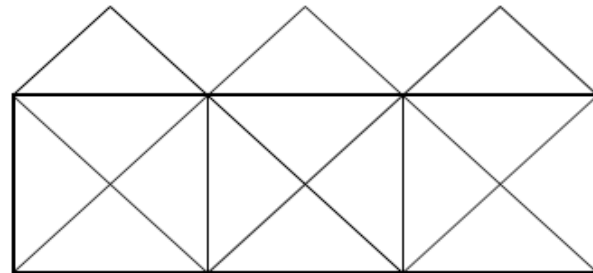
Alphabetical Order

The letters E,F,M,O and U are rearranged in all possible ways to make “words”. These words are to listed in alphabetical order. The first words are EFMOU, EFMUO, EFOMU etc.... How many words come before FUEMO?

AUFGABE 4

Reihenhäuser

In untenstehender Abbildung hat Iris drei „Häuser“ nebeneinander gezeichnet.



Wie viele Dreiecke gibt es insgesamt im Bild?

Wie viele Dreiecke gäbe es insgesamt in einem Bild mit 2021 Häusern?

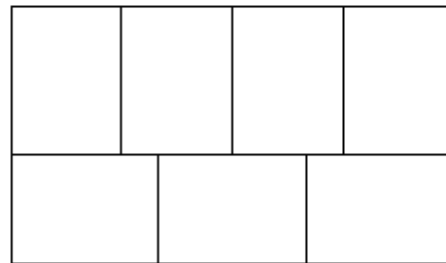
Row of Houses

In the picture, three “houses” are shown. How many triangles are there in total in the three houses?

How many triangles would there be in total if 2021 houses were drawn this way?

AUFGABE 5

Sieben kongruente Rechtecke bestimmen ein größeres Rechteck mit dem Flächeninhalt 336 cm^2 (vgl. Abb.).



Seven congruent rectangles are arranged as shown to make a rectangle whose area is 336 square centimeters. What is its perimeter?

Welchen Umfang hat es?

AUFGABE 6

Teilbarkeit

Wie lautet die kleinste Zahl, die alle Ziffern von 0 bis 9 enthält und durch 5, 6, 8 und 9 teilbar ist? Beschreibe deinen Lösungsweg! Ist diese Zahl auch durch 7 teilbar?

Divisibility

What is the smallest number that contains all the digits from 0 to 9 and is divisible by 5, 6, 8 and 9? Is the number also divisible by 7? Show your working.

LOESUNGEN

1. Sonntag

2. 5 Kinder

3. 43

4. 32, 32902

5. 76cm

6. 1234578960 nicht durch 7 teilbar