

Mathematik Jg. 5

Gymnasium Wesermünde

Mathematik – Inhalte Jg. 5

1. Statistische Erhebungen – Natürliche Zahlen

2. Rechnen mit natürlichen Zahlen

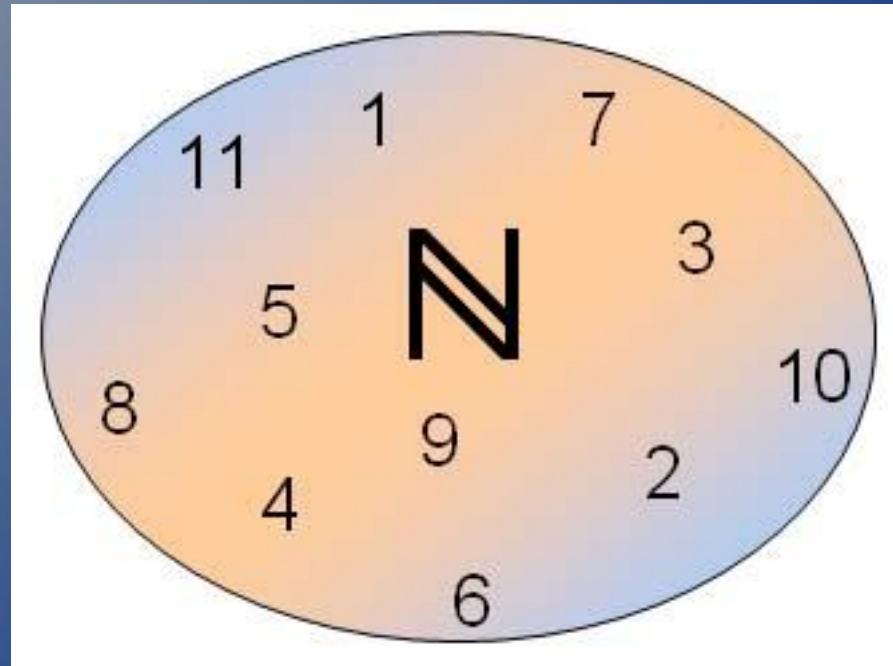
3. Körper und Figuren

4. Flächen- und Rauminhalte

5. Anteile – Brüche

Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Rechnen mit natürlichen Zahlen



Mathematik Jg. 5 - Beispiele

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Primzahlen

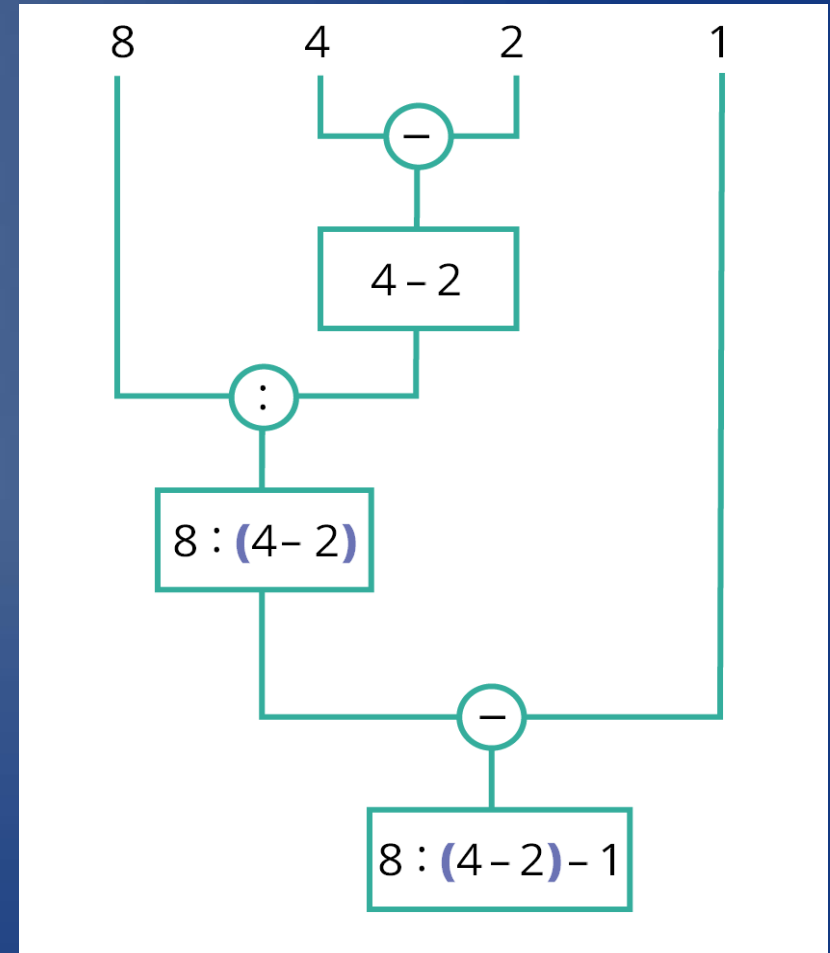
Primzahlen sind natürliche Zahlen, die nur durch sich selbst und durch 1 teilbar sind?

Bedingung:

Die Zahl muss größer sein als 1.

Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Berechnen von Termen



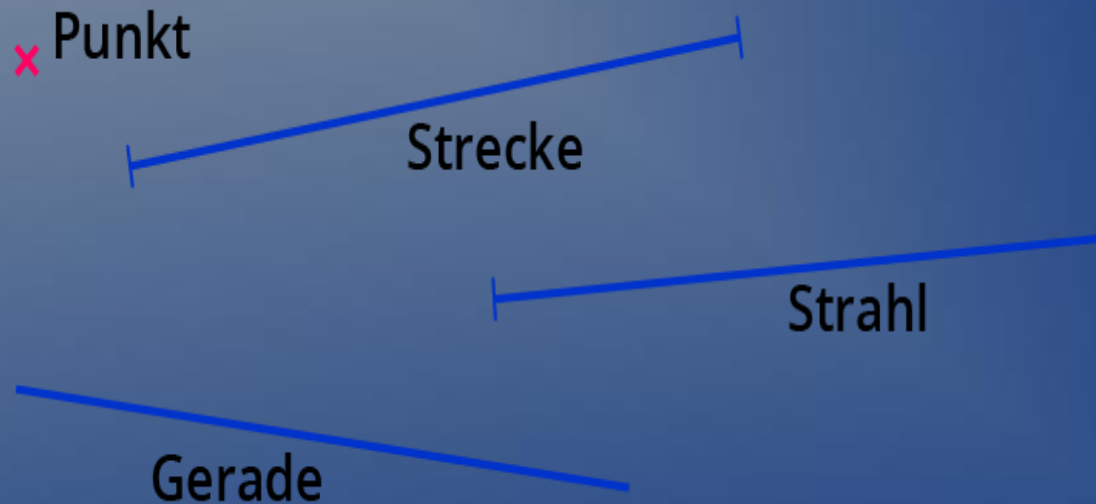
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Teiler und Vielfache



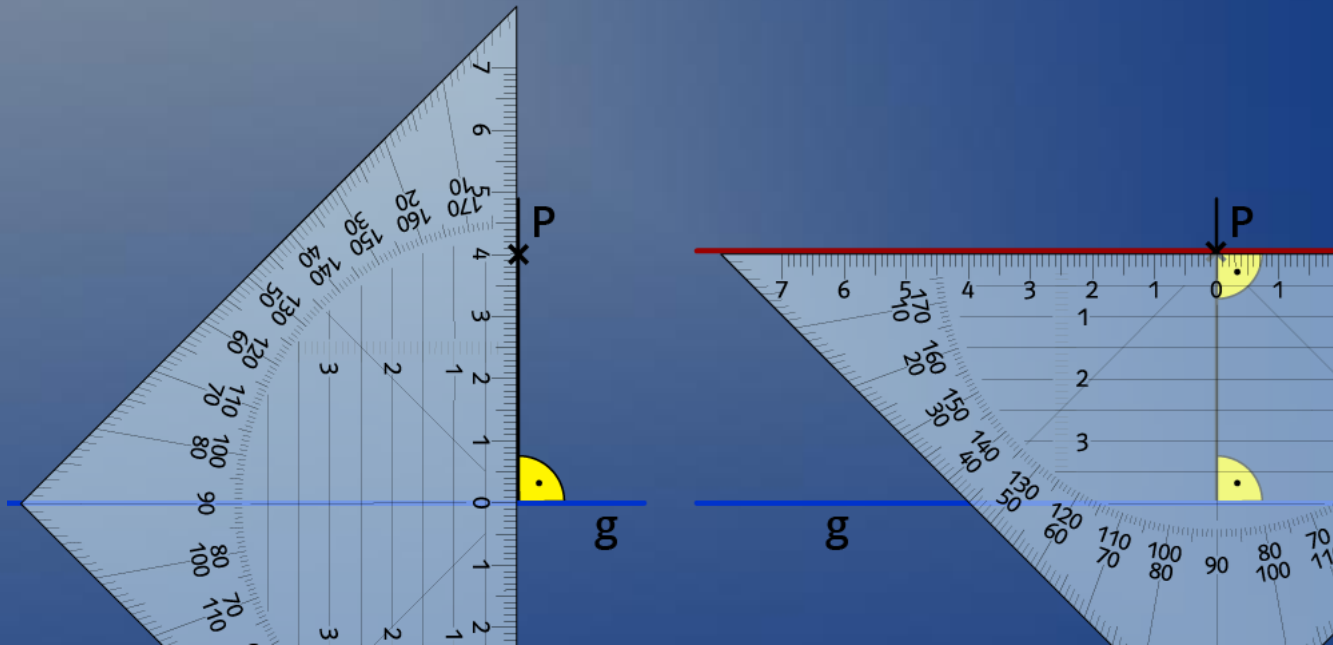
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Punkt – Strecke – Gerade - Strahl



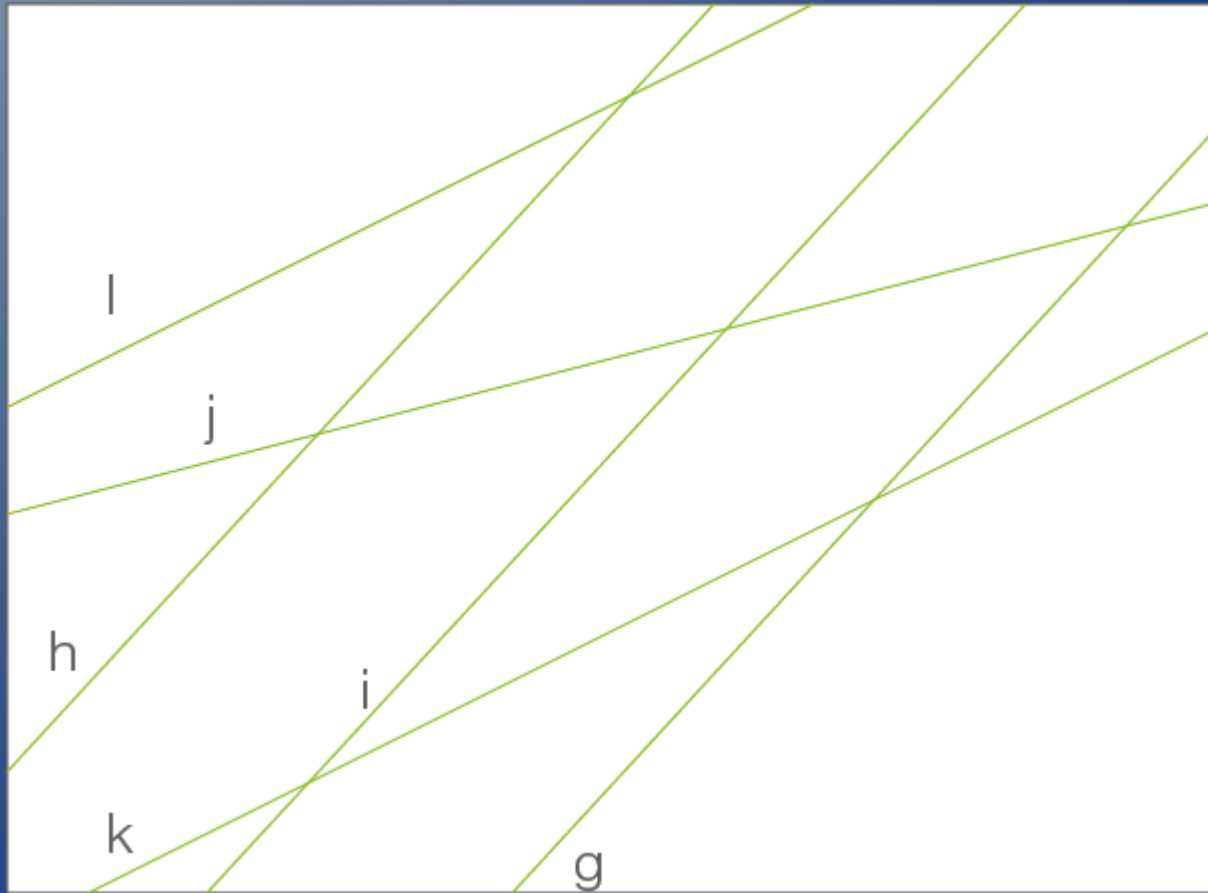
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Senkrechte und parallele Geraden zeichnen



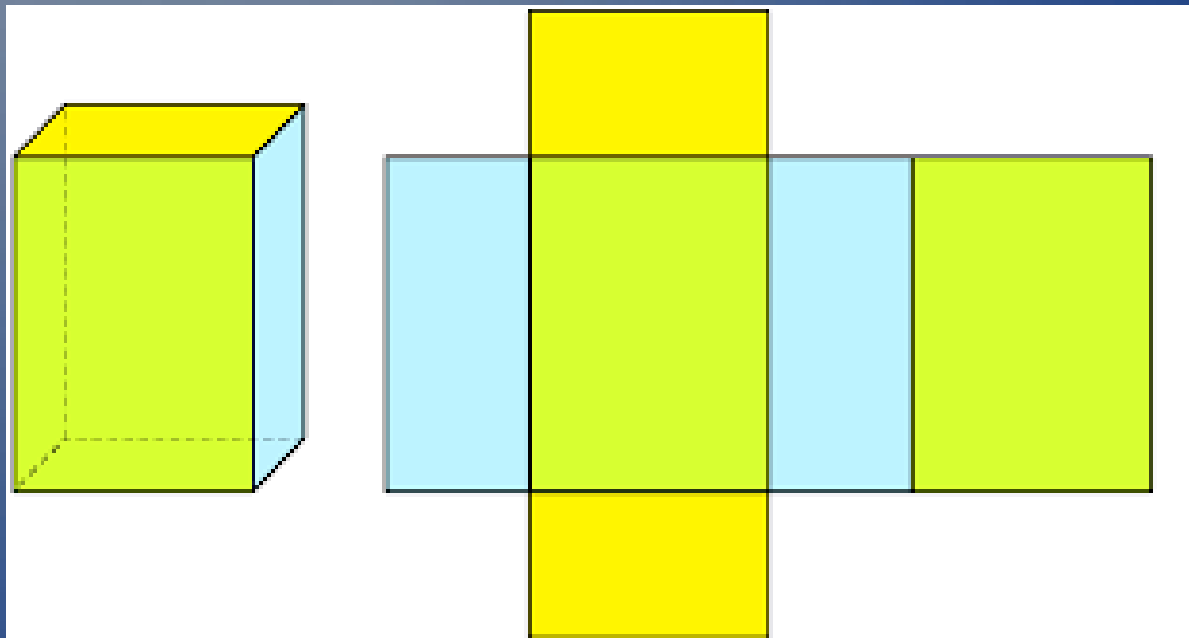
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Lagebeziehungen von Geraden



Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Netz und Schrägbild von Quadern



Mathematik Jg. 5 - Beispiele

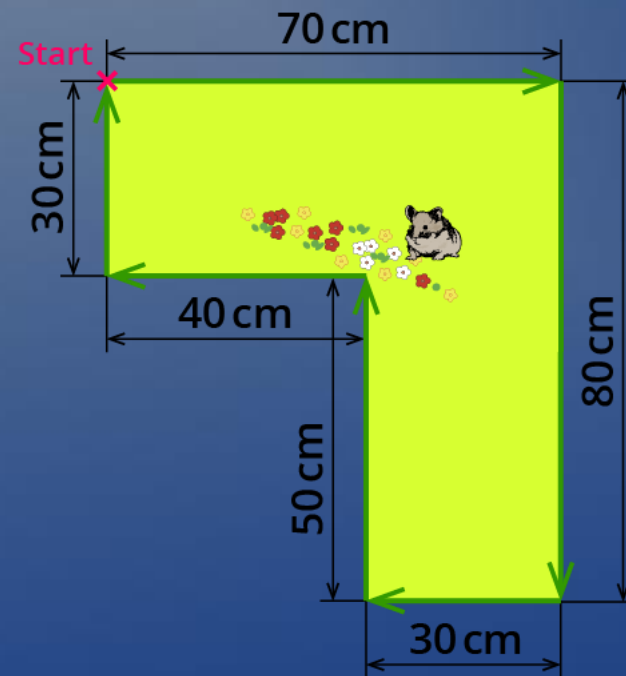
• Flächeninhalt und Umfang von Rechtecken

The diagram illustrates the area and perimeter formulas for a rectangle and a square. On the left, a red rectangle is shown with a purple border. The length of the bottom side is labeled 'a' and the width of the right side is labeled 'b'. Inside the rectangle, the area formula is given as $A = a \cdot b$. Below the rectangle, the perimeter formula is derived: $u = a + b + a + b$, which simplifies to $= 2a + 2b$ and then to $= 2(a + b)$. On the right, a red square is shown with a purple border. The length of the bottom side is labeled 'a' and the width of the right side is also labeled 'a'. Inside the square, the area formula is given as $A = a \cdot a$. Below the square, the perimeter formula is derived: $u = a + a + a + a$, which simplifies to $= 4a$.

$A = a \cdot b$	$A = a \cdot a$
a	a
$u = a + b + a + b$ $= 2a + 2b$ $= 2(a + b)$	$u = a + a + a + a$ $= 4a$

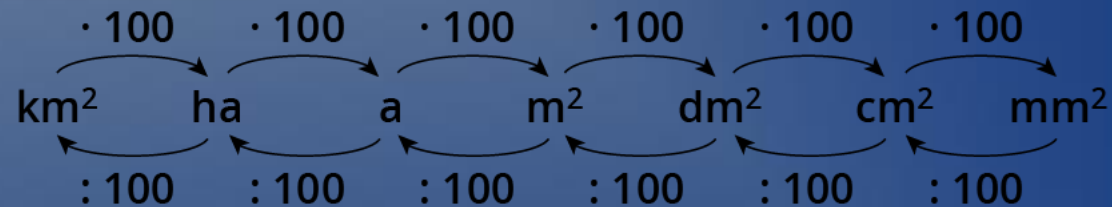
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Rechnen mit Flächeninhalten



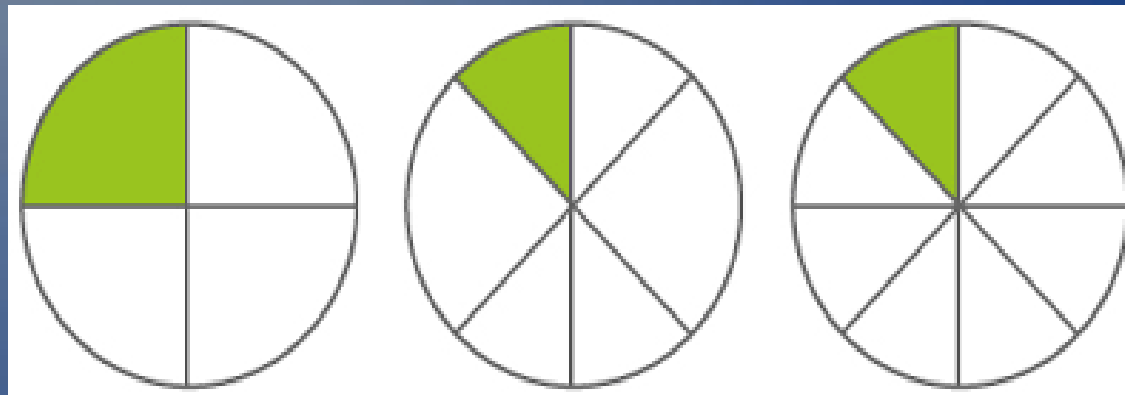
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

Umwandeln von Flächeneinheiten



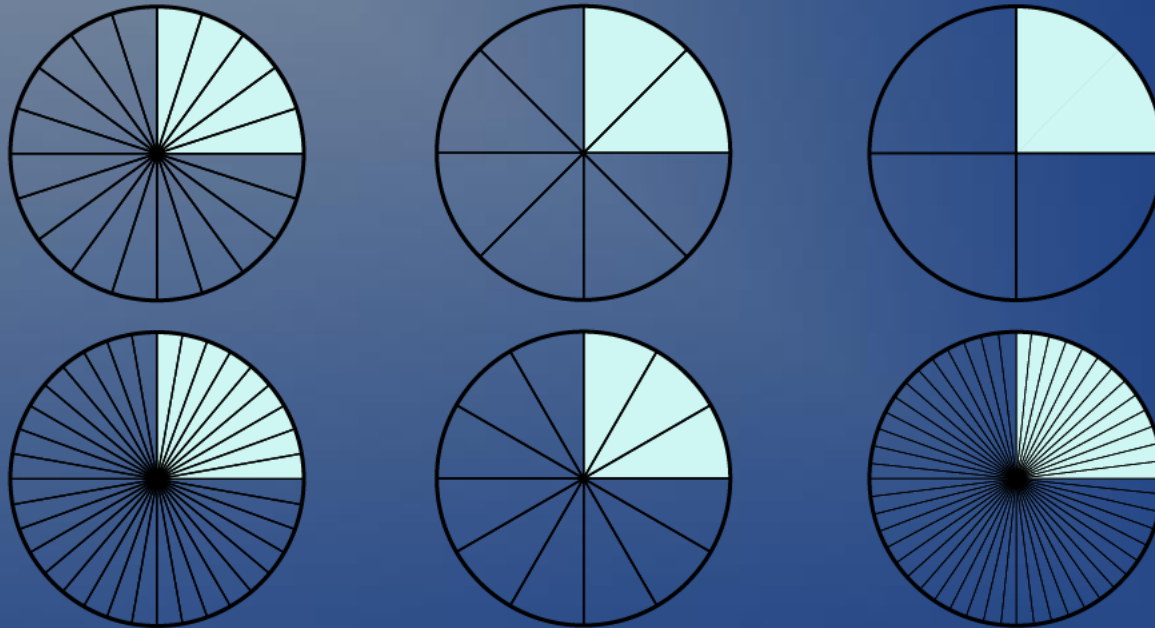
Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Brüche als Anteile am Ganzen



Mathematik Jg. 5 - Beispiele

- Kürzen und Erweitern von Brüchen



Mathematik Jg. 5 - Beispiele

• Grundaufgaben der Bruchrechnung

c) 24 Liter von 96 Liter

24 l

96 l

$\frac{1}{4}$

:3

*12

8

$24 \text{ l} : 96 \text{ l} = \frac{24}{96} = \frac{12}{48} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

Mathematik Jg. 5 - Beispiele

• Prozente und Brüche

$$\frac{3}{10} = \frac{30}{100} = 30\%$$

$$\frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 16\%$$

$$\frac{80}{200} = \frac{40}{100} = 40\%$$

Mathematik Jg. 5 - Anforderungen

- **sichere Grundkenntnisse**
- **Konzentrationsfähigkeit**
- **konstant gutes Arbeitsverhalten**
- **Ausdauer und Durchhaltevermögen**

Mathematik Jg. 5 - Kontakt

• Fragen zum Mathematikunterricht ab Jg. 5 beantwortet **Herr Meyer**

• h.meyer@gywem.de

• 0471 – 48 36 70