|  |
| --- |
| **Matemática – 7º Ano**  **Geometria e Medida (GM)**  **Ficha de trabalho de grupo** – Quadriláteros com software GeoGebra |
| Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_ Turma: \_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ |

Acede ao software **GeoGebra** e realiza as tarefas de construção que se seguem. Quando terminares cada tarefa, guarda-a.

**TAREFA 1 – TRAPÉZIOS**

1. Constrói:
2. Um trapézio escaleno;
3. Um trapézio retângulo;
4. Um trapézio isósceles.
5. Será que o paralelogramo, o losango, o retângulo, o quadrado e o papagaio são trapézios? Arrastando os vértices do trapézio construído na alínea **a)**, verifica se o consegues transformar nos polígonos indicados.

**TAREFA 2 – PAPAGAIOS**

1. Constrói um papagaio.
2. Será que o retângulo, o quadrado e o losango são papagaios? Arrastando os vértices do papagaio construído, verifica se o consegues transformar nos polígonos indicados.
3. Considerando o papagaio construído mostra que:
4. Um par de ângulos opostos têm a mesma amplitude;
5. As diagonais são perpendiculares e apenas uma é dividida ao meio;
6. Tem uma simetria de reflexão (constrói o respetivo eixo de simetria).

**TAREFA 3 – PARALELOGRAMOS**

1. Constrói um paralelogramo.
2. Será que o losango, o retângulo e o quadrado são paralelogramos? Arrastando os vértices do paralelogramo construído, verifica se o consegues transformar nos polígonos indicados.
3. Considerando o paralelogramo construído no ponto **1.**, mostra que:
4. Ângulos opostos têm a mesma amplitude;
5. Os ângulos adjacentes a um lado são suplementares;
6. As diagonais bissetam-se;
7. Tem duas simetrias de rotação de centro no ponto de interseção das diagonais (indica as amplitudes das rotações).

**TAREFA 4 – LOSANGOS**

1. Constrói um losango.
2. Será que o retângulo e o quadrado são losangos? Arrastando os vértices do losango construído, verifica se o consegues transformar nos polígonos indicados.
3. Considerando o losango construído no ponto 1, mostra que:
4. Ângulos opostos têm a mesma amplitude;
5. As diagonais são perpendiculares e bissetam-se;
6. Tem duas simetrias de reflexão (constrói os respetivos eixos de simetria).
7. Tem duas simetrias de rotação de centro no ponto de interseção das diagonais (indica as amplitudes das rotações).

**TAREFA 5 – RETÂNGULOS**

1. Constrói um retângulo.
2. Será que o losango e o quadrado são retângulos? Arrastando os vértices do retângulo construído, verifica se o consegues transformar nos polígonos indicados.
3. Considerando o retângulo construído no ponto 1, mostra que:
4. Todos os ângulos internos são retos;
5. As diagonais são iguais e bissetam-se;
6. Tem duas simetrias de reflexão (constrói os respetivos eixos de simetria).
7. Tem duas simetrias de rotação de centro no ponto de interseção das diagonais (indica as amplitudes das rotações).

**TAREFA 6 – QUADRADOS**

1. Constrói um quadrado.
2. Considerando o quadrado construído mostra que:
3. Todos os ângulos internos são retos;
4. As diagonais são perpendiculares;
5. As diagonais são iguais e bissetam-se;
6. Tem quatro simetrias de reflexão (constrói os respetivos eixos de simetria).
7. Tem quatro simetrias de rotação de centro no ponto de interseção das diagonais (indica as amplitudes das rotações).

* **AGORA, FAÇAM UMA REFLEXÃO ACERCA DESTE TRABALHO DE GRUPO:**

O que correu bem? E o que correu menos bem?

Quais foram as dificuldades sentidas? Como as superaram?

Classifica, numa escala de 1 a 5, a prestação de cada elemento do grupo.

Gostaram de realizar este trabalho? Porquê?