



## Ângulos Suplementares

### FICHA DE ATIVIDADES

Criadora: Natasha Cardoso Dias

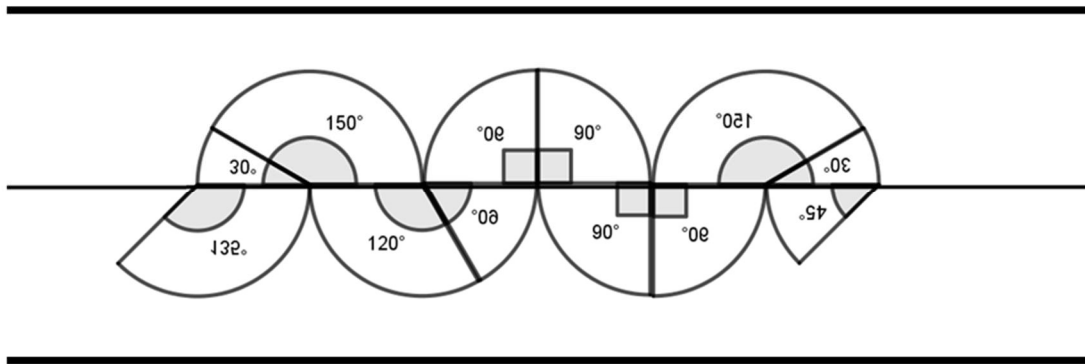
Colaboradoras: Karoline Lucas de Menezes, Mariana Vasconcelos

#### Parte 1

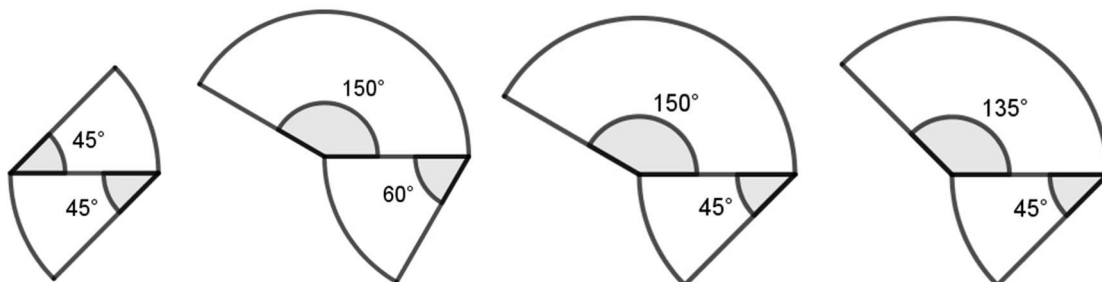
Jogar o Dominângulo pelo menos duas vezes.

#### Parte 2

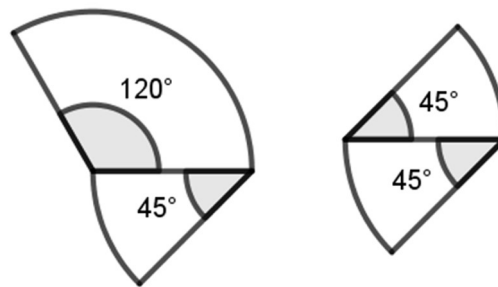
1. Liste, em ordem crescente, todos os ângulos que aparecem nas peças do jogo.
2. Em quantas peças cada ângulo listado na questão anterior aparece?
3. Dois amigos estão jogando Dominângulo e, na vez do Jogador 2, a mesa ficou como na imagem abaixo.



Sabendo que o Jogador 2 dispõe das peças abaixo em sua mão, quantas e quais jogadas diferentes ele poderia fazer?



4. Em sua penúltima jogada um jogador percebeu que suas duas peças poderiam ser encaixadas na ponta de  $135^\circ$ . Considerando que suas peças são as que estão abaixo, qual você acha que seria mais vantajosa para ficar em sua mão para a última rodada? Justifique sua resposta.

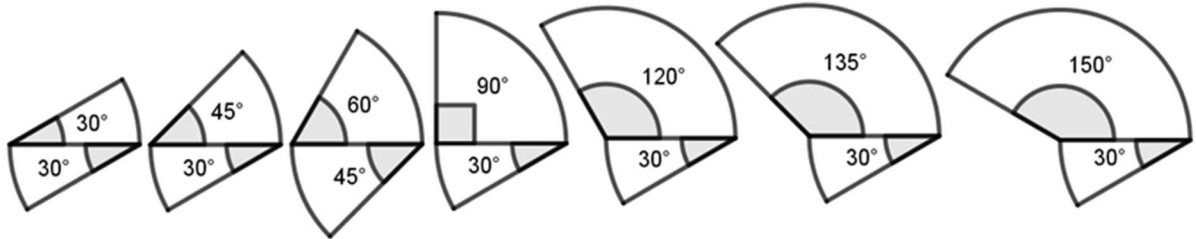


5. Quais as estratégias que você e seus colegas utilizaram para escolher as peças que encaixam no jogo?

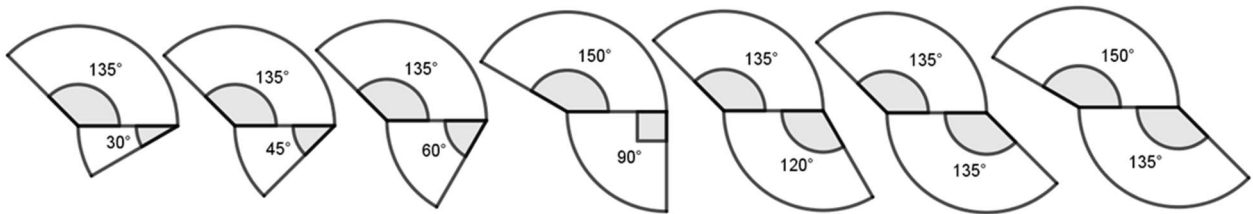
**Parte 3 - Gabarito**

- Os ângulos que aparecem nas peças são  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $120^\circ$ ,  $135^\circ$  e  $150^\circ$ .
- Cada ângulo aparece em 7 peças. Exemplos:

Peças em que aparece o ângulo de  $30^\circ$ :



Peças em que aparece o ângulo de  $135^\circ$ :

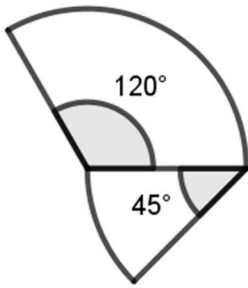


- O Jogador 2 poderia encaixar na extremidade esquerda da mesa peças que contenham o ângulo de  $45^\circ$  e na extremidade direita peças que contenham o ângulo de  $135^\circ$ . Ele dispõe das seguintes peças:

Peça 1	Peça 2	Peça 3	Peça 4

O Jogador 2 poderia encaixar na extremidade esquerda as peças 1, 3 e 4 e na extremidade direita apenas a peça 4. Assim, é possível realizar 4 jogadas diferentes nesta situação.

4. A peça abaixo seria mais vantajosa pois ele poderia encaixá-la em duas pontas possíveis:  $60^\circ$  e  $135^\circ$ . (A outra peça só encaixaria no  $135^\circ$ ).



5. Resposta pessoal. Esperamos que os estudantes desenvolvam estratégias que envolvam escolher peças com ângulos suplementares aos ângulos das peças dispostas nas extremidades da mesa no momento da jogada.