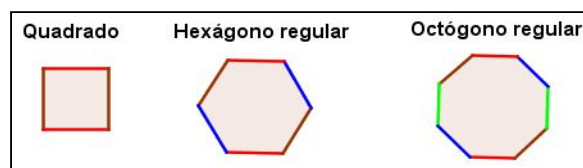
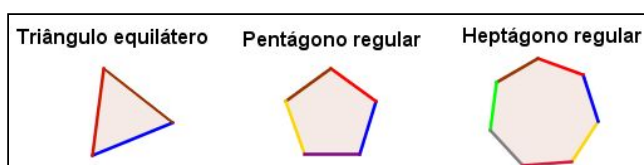


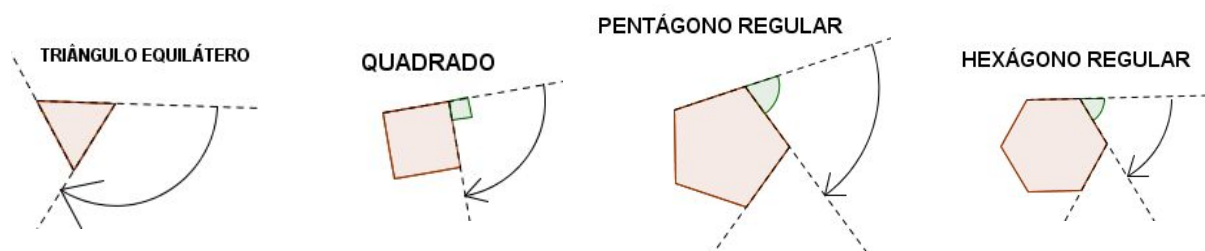
1 -

- No desenho abaixo, qual a diferença entre os dois grupos de polígonos regulares em relação ao paralelismo entre os lados?



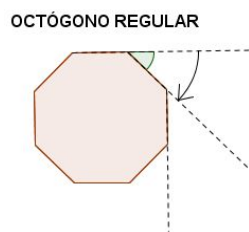
- Porque você acha que quase não vemos parafusos com cabeças triangulares, pentagonais e heptagonais?

2 - Vamos começar nossa investigação. Pensando no menor movimento que uma pessoa deve fazer com a chave para apertar um parafuso, marque a medida do ângulo relativo a este movimento, nos casos de parafusos cujas cabeças tenham o formato dos polígonos regulares abaixo.



3 -

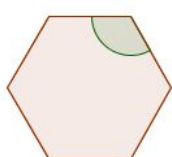
- No conserto de uma máquina, muitas vezes o espaço que o mecânico tem para movimentar uma chave ao apertar um parafuso é muito pequeno. Assim, para resolver este problema, qual dos polígonos da atividade anterior teria o formato mais adequado para a cabeça de um parafuso?
- Qual a medida do ângulo externo de um octógono regular? Você acha que o octógono regular seria uma boa opção para o formato da cabeça de um parafuso? Justifique sua resposta utilizando argumentos matemáticos.



4 -

- Qual a medida do ângulo interno de um octógono regular? E de um hexágono regular?
- Com o uso, a cabeça dos parafusos sofre uma pequena deformação, seus vértices se desgastam, e ela fica mais arredondada. É quando dizemos que o parafuso espanou. Pensando neste aspecto, qual dos dois polígonos permite um encaixe mais ajustado da chave no parafuso, dificultando seu desgaste? Explique seu raciocínio.

HEXÁGONO REGULAR



OCTÓGONO REGULAR

