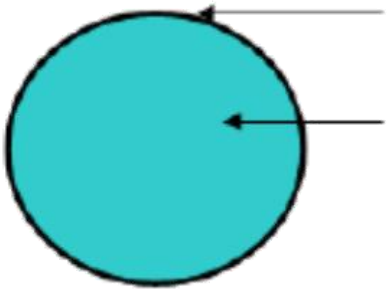
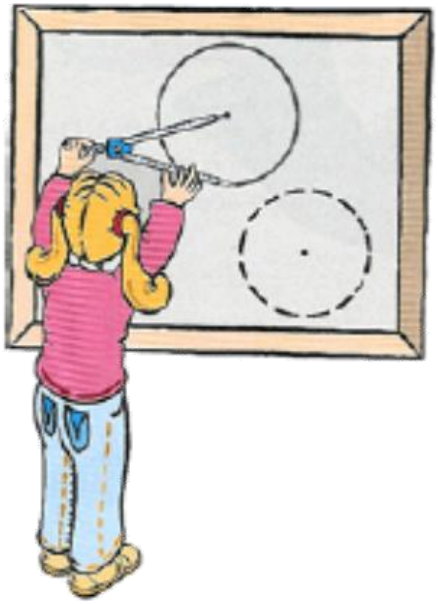
Círculo e Circunferência



- A linha que serve de fronteira ao círculo chama-se **circunferência.**
- O espaço limitado pela circunferência designa-se por **círculo.**

O **compasso** é um instrumento que serve para traçar **circunferências**.



A Gisela desenha circunferências no quadro, utilizando o **compasso.**

Nestas imagens podes observar várias formas de traçar uma circunferência.

No recreio da escola

Escolhe um ponto fixo e espeta lá um pau.
Ata a esse pau um fio com 1,5 m de comprimento e desenha uma circunferência.

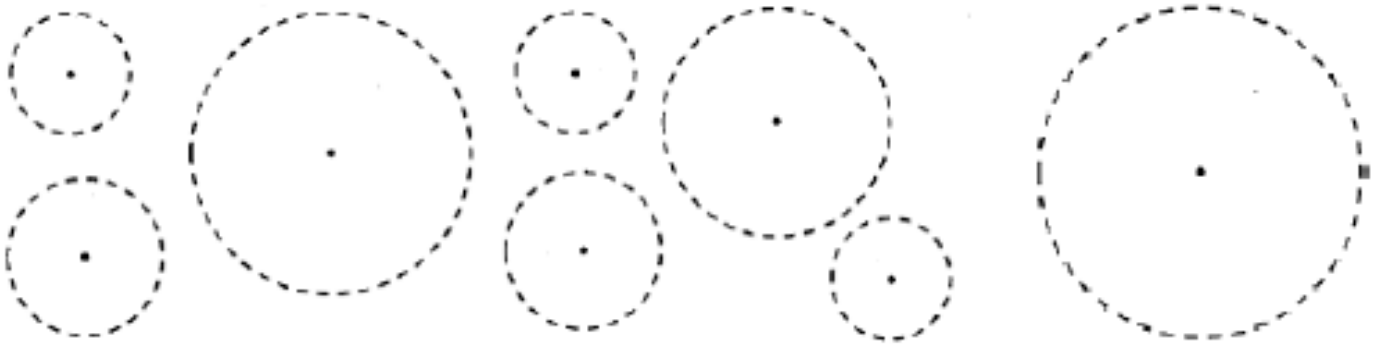
2 Na sala de aula

Sobre uma folha de papel, contorna a base de uma lata, ou copo, com o lápis.

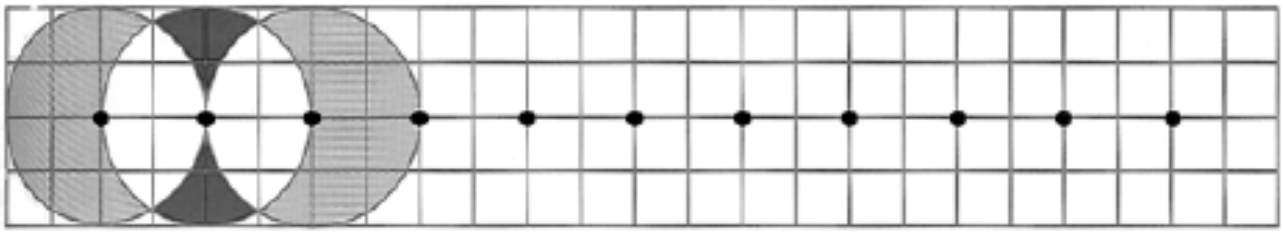
O **compasso** é um instrumento que serve para traçar circunferências. Com a sua ajuda, traça diferentes circunferências no teu caderno.

Podes traçar circunferências diferentes usando o compasso com diferentes aberturas.

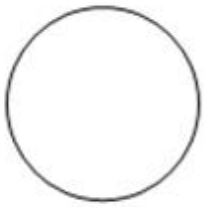
Cobre as circunferências, utilizando o compasso. Pinta os círculos.



Utilizando o compasso, completa o friso. Pinta-o a teu gosto



Une os pontos de forma a fazer a correspondência correta:



círculo

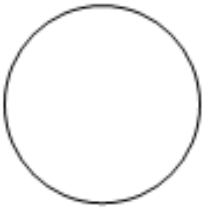
Espaço limitado por uma _____.

circunferência

Linha _____ fechada com todos os pontos à distância do _____.

Completa as falas.

Estou a traçar uma _____ com o auxílio do compasso.

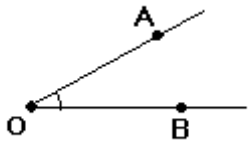


Este _____ de cartolina vai ser colocado na minha composição.

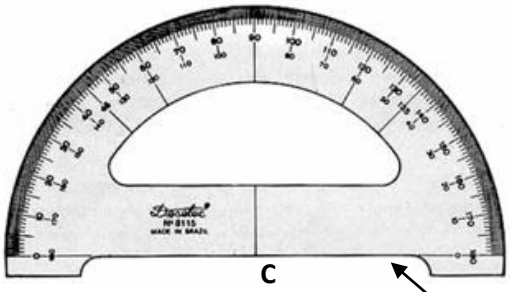
Ângulos

Ângulo: é o espaço compreendido entre duas semi-retas de mesma origem, ou seja, que se iniciam no mesmo ponto.

Ângulo AÔB



As unidades para medir ângulos são chamadas *graus* e o instrumento usado para medi-los é o ***transferidor***:



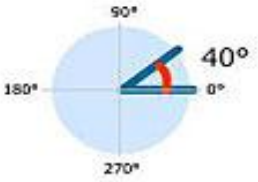
Para utilizá-lo, deve-se colocar seu centro (C) sobre o vértice do ângulo e sua linha base sobre um dos lados do ângulo. O valor apontado pelo outro lado do ângulo será igual à medida deste.

Num ângulo não interessa o comprimento dos seus lados mas a abertura que estes apresentam. Esta abertura chama-se **amplitude do ângulo**.

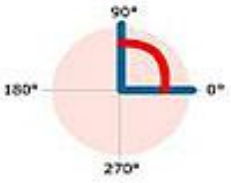
Classificação dos ângulos

Os **ângulos são classificados** em função da sua **amplitude**. Assim, temos:

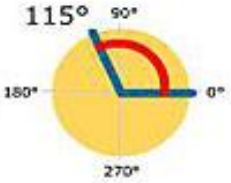
Agudo — Um ângulo agudo tem valor entre 0° e 90°.



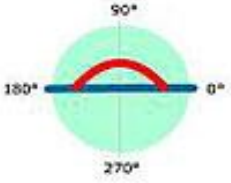
Reto — Um ângulo reto tem o valor exato de 90°.



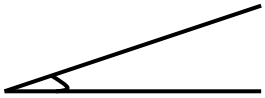
Obtuso — Um ângulo obtuso tem valor entre 90° e 180°.

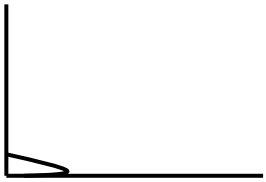


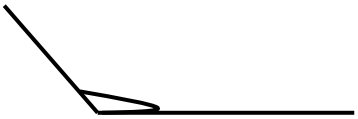
Raso — Um ângulo raso tem o valor exato de 180°.



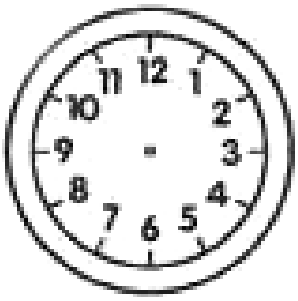
1. Identifica cada um dos ângulos representados.



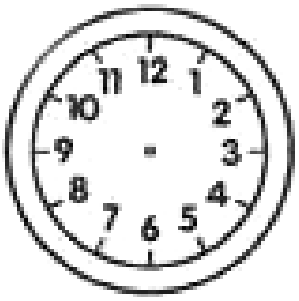




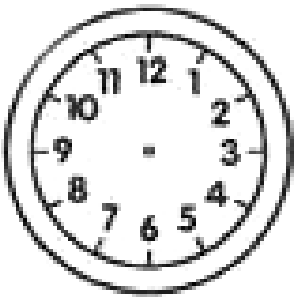
2. Desenha os ponteiros do relógio de maneira a que formem os seguintes ângulos:



Ângulo obtuso

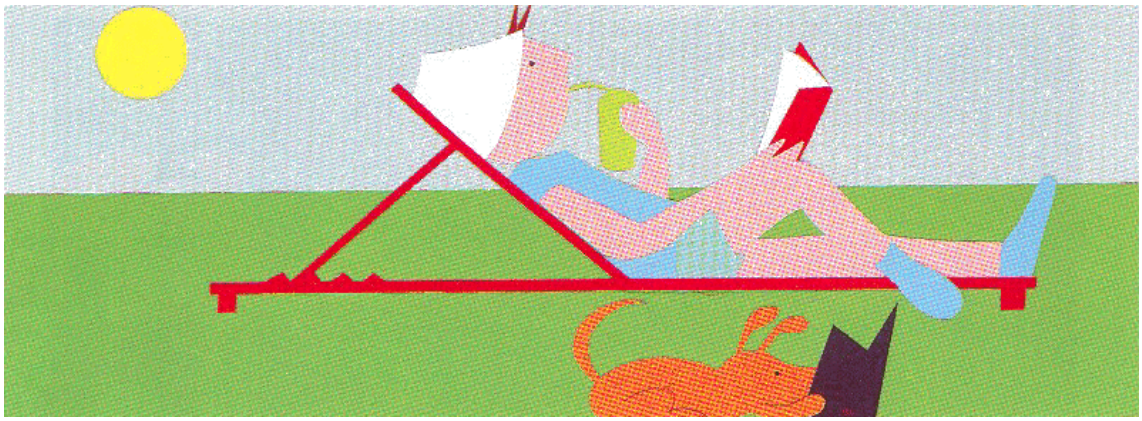


Ângulo reto

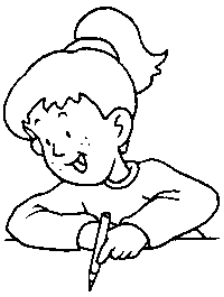


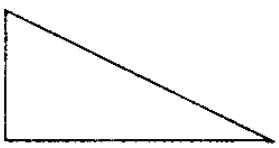
Ângulo agudo

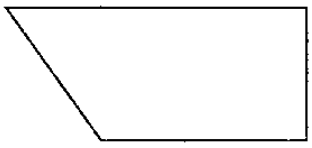
Desenha na figura alguns ângulos que encontras. Classifica-os.

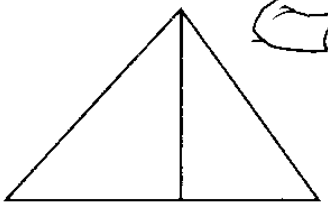


4.Identifica e pinta os **ângulos retos**.





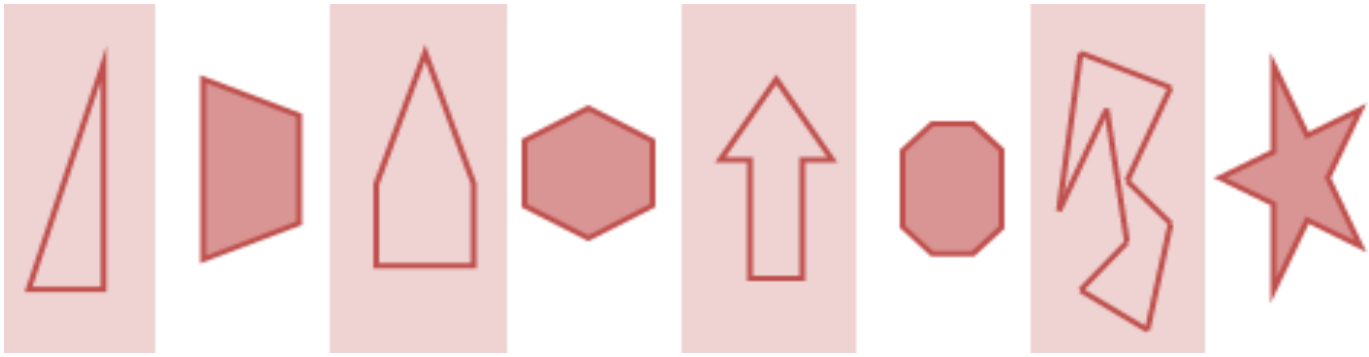




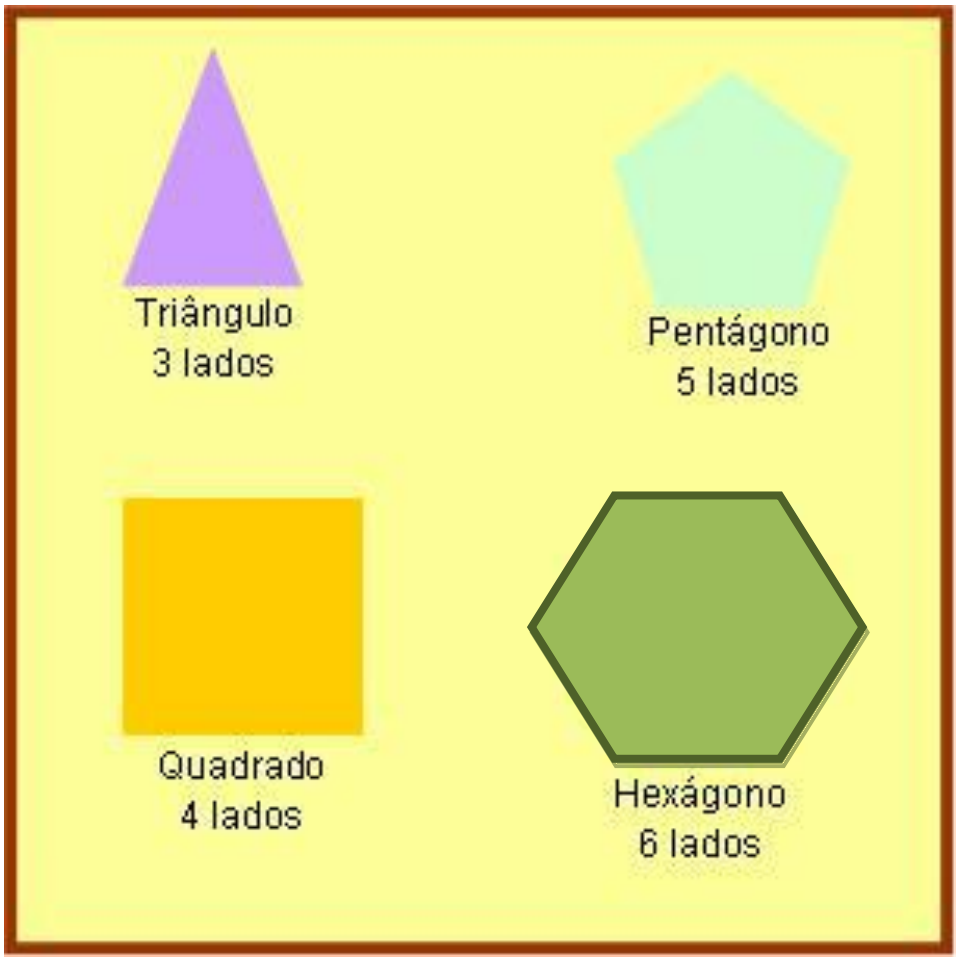
Polígonos

Um polígono é uma figura geométrica plana formada por segmentos de reta chamados lados. É uma linha fechada simples. A palavra "polígono" advém do grego e quer dizer muitos (poly) e ângulos (gon).

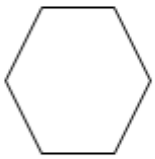
Exemplos de polígonos:

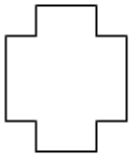


Alguns polígonos têm nomes especiais:

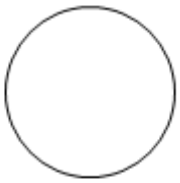


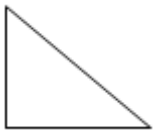
1. **Observa as figuras e assinala com X os polígonos.**

 ( )

 ( )

( )

 ( )

 ( )

( )

2. Um **polígono** é…

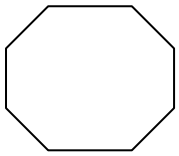
__ Uma figura geométrica.

__ Uma figura plana delimitada por segmentos de reta.

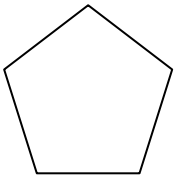
__ Um sólido geométrico

3. Escreve o nome dos seguintes polígonos.

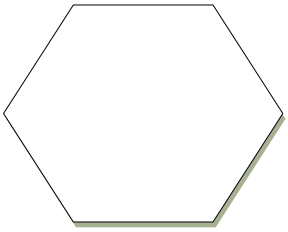
_____



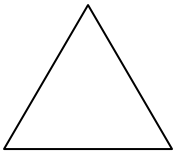
_____



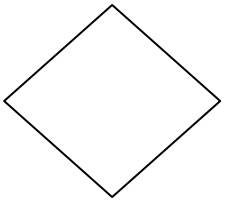
_____



_____



_____



_____

Retas paralelas e retas perpendiculares

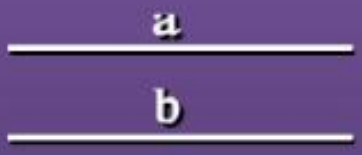
RECTA - não tem princípio nem fim e identifica-se com uma letra minúscula sobre a linha.

SEMI-RECTA - com princípio e sem fim e identifica-se com uma letra MAIÚSCULA no início.

SEGMENTO DE RECTA - com princípio e fim *(pode-se medir)* e identifica-se, no princípio e no fim, com letras MAIÚSCULAS.

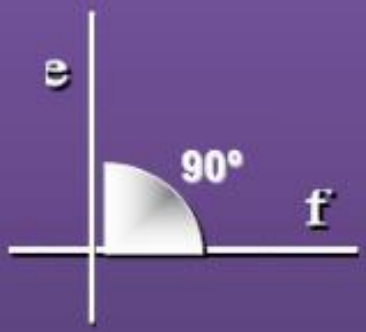
PARALELAS

São aquelas que por muito se prolonguem, nunca se encontram, mantendo sempre a mesma distância entre si.

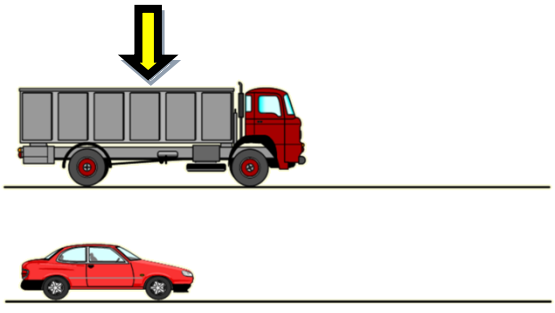


PERPENDICULARES

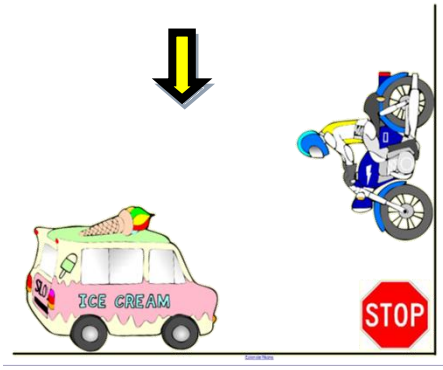
São concorrentes e formam entre si ângulos rectos, com 90º.



Nunca vão colidir

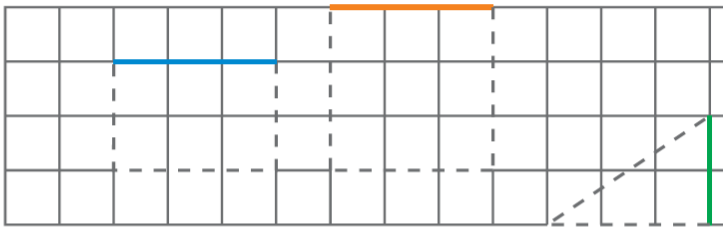


Vão colidir porque têm um ponto comum

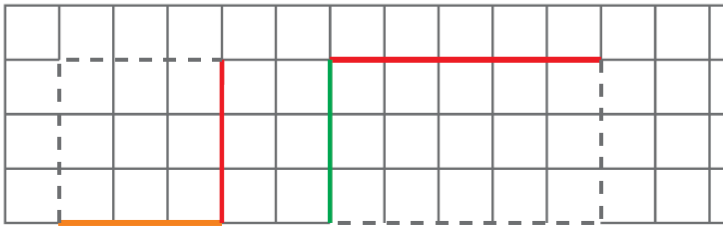


Observa as figuras geométricas.

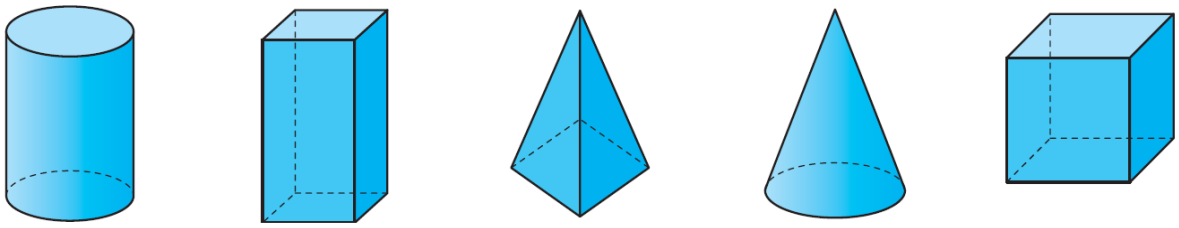
1. Pinta de cor igual os lados **perpendiculares** de cada figura.



2. Pinta de cor igual os lados **paralelos**.

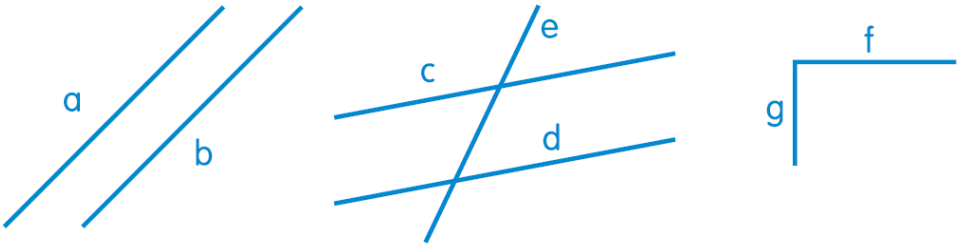


Nos sólidos anteriores, traça a **vermelho** rectas paralelas e a **azul** rectas perpendiculares.
Assinala com **X** os sólidos onde não marcaste nenhum par de rectas.



A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐

Escreve quais são as linhas paralelas e quais são as linhas perpendiculares.



Linhas perpendiculares → _____ Linhas paralelas → _____