

Escola: _____

Professor(a) _____

Aluno(a) _____ Data ____/____/____.

Aula 07 - 8º Ano

VAMOS RELEMBRAR ÂNGULOS

Ângulo é a divisão do círculo em 360 partes iguais.

Unidades de medida de um ângulo

Grau (°), Minuto ('), Segundo ('')

Um grau é $1/360$ de uma circunferência. Assim quando dividimos 1° em 60 temos $1'$ minuto e quando subdividimos o minuto $1'$ em 60 partes obtemos um segundo $1''$. Resumindo, deixando mais simples:

1 grau tem 60 minutos ($1^\circ = 60'$) $\longrightarrow$ 1 minuto tem 60 segundos ($1' = 60''$)

Mas quantos segundos tem um grau? Pense um pouco.

Bom se um grau tem 60 minutos e cada minuto tem 60 segundos, fica fácil calcular, não é? **Basta multiplicar os valores.**

$1^\circ = 1 \cdot 60 = 60' \longrightarrow 1' = 60 \cdot 60 = 3600'' \longrightarrow 1^\circ = 3600''$

Ângulos: agudo, obtuso, reto, raso ou 1 volta

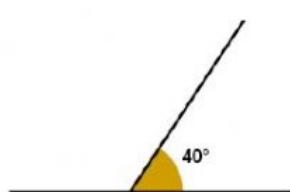
Os ângulos são classificados de acordo com suas medidas:

Agudo: ângulo com medida **menor** $<$ que 90° .

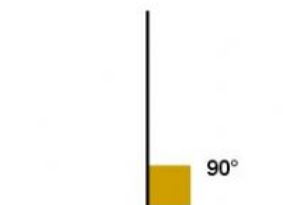
Reto: ângulo com medida **igual** $=$ a 90° .

Obtuso: ângulo com medida **maior** $>$ que 90° .

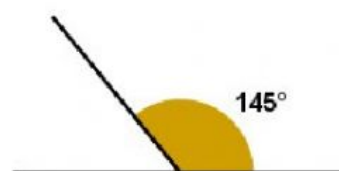
Raso: ângulo com medida **igual** a 0° ou 180° .



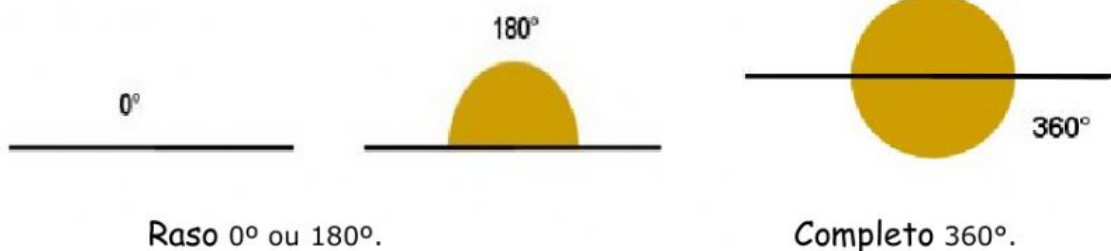
Agudo ($0^\circ < a < 90^\circ$).



Reto = 90° .



Obtuso ($90^\circ < a < 180^\circ$).



ATIVIDADES!

1) Escreva simbolicamente:

- a) 58 graus.
- b) 75 graus e 32 minutos.
- c) 38 graus, 20 minutos e 15 segundos.
- d) 56 graus e 34 segundos.

2) Responda às perguntas e complete o quadro:

- a) Um grau é igual a quantos minutos?
- b) Um minuto é igual a quantos segundos?
- c) Um grau é igual a quantos segundos?

a) $1^\circ =$	b) $1' =$	c) $1^\circ =$
----------------	-----------	----------------

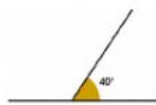
3) Transforme em minutos, observando o exemplo:

$$3^\circ 17' = 3 \cdot 60' + 17' = 197'.$$

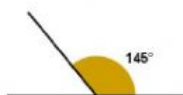
- a) $2^\circ 9'$
- b) $7^\circ 15'$
- c) $6^\circ 53'$
- d) $15^\circ 15'$

4) Ligue os ângulos aos seus desenhos.

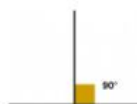
a) Ângulo reto



b) Ângulo agudo



c) Ângulo obtuso.



5) Observe os relógios a seguir e responda às questões:



Relógio A



Relógio B



Relógio C



Relógio D

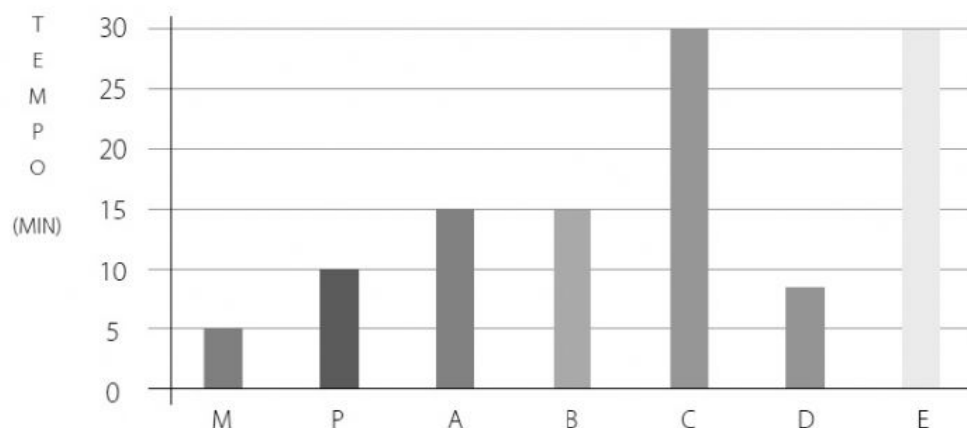
a) Em qual relógio os ponteiros formam um ângulo reto?

b) Em qual relógio os ponteiros formam um ângulo agudo?

c) Em qual relógio os ponteiros formam um ângulo obtuso?

6) O gráfico de colunas representa o tempo do banho, em minutos, uma família com sete pessoas, sendo 3 meninas (A,B,C), 2 meninos (D,E), mãe (M) e pai (P).

Qual o tempo total de banho das mulheres da casa?



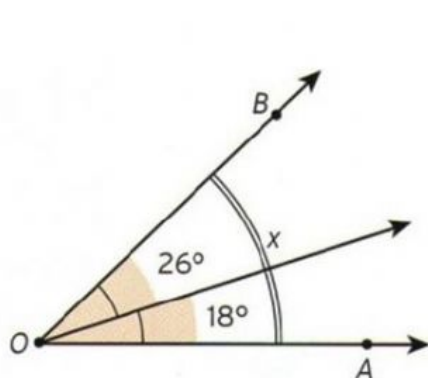
a) 55 minutos.

b) 70 minutos.

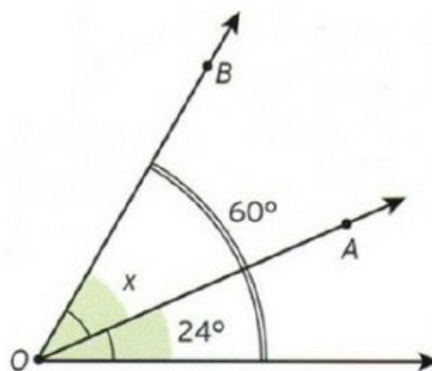
c) 1 hora e 5 minutos.

d) 1 hora e 15 minutos.

7) Calcule o valor do ângulo X em cada imagem:



- a) 44° .
- b) 46° .
- c) 22° .
- d) 8° .



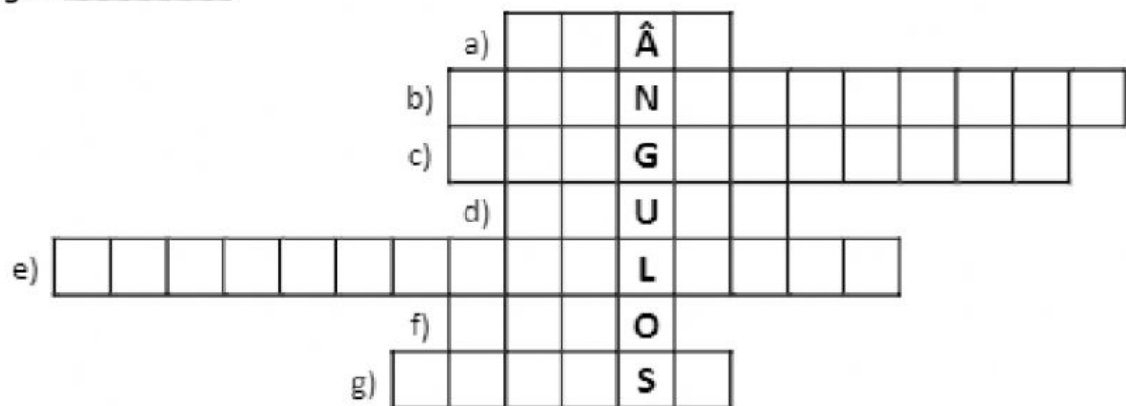
- a) 36° .
- b) 48° .
- c) 84° .
- d) 42° .

8) Complete a atividade com as respostas correspondentes:

- a) A unidade principal de medida de um ângulo.
- b) O instrumento que mede ângulos.
- c) Ângulos que tem a mesma medida.
- d) Ângulo com medida menor que do ângulo reto.
- e) Duas retas concorrentes que se interceptam formando quatro ângulos retos.

f) O ângulo que mede 90°

g) Se a medida de um ângulo é 155° , então esse ângulo é denominado ângulo_____



Reto, agudo, transferidor, obtuso, Grau, congruentes, perpendiculares.