



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 7 e 8

SALA DE AULA



Disciplina: Matemática

5ª série do Ensino Fundamental - EJA

MEDIDAS DE TEMPO

Existem diversas unidades de medida de tempo, por exemplo: a hora, o dia, o mês, o ano, o século. No sistema internacional de medidas a unidades de tempo é o segundo (s).

Horas, Minutos e Segundos

Muitas vezes necessitamos transformar uma informação que está, por exemplo, em minuto para segundos, ou em segundos para hora.

Para tal, devemos sempre lembrar que 1 hora tem 60 minutos e que 1 minuto equivale a 60 segundos. Desta forma, 1 hora corresponde a 3600 segundos.

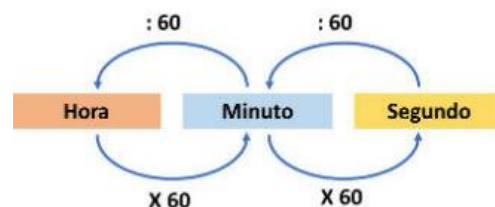
Assim, para mudar de hora para minuto devemos multiplicar por 60. Por exemplo, 3 horas equivalem a 180 minutos ($3 \cdot 60 = 180$).

O diagrama ao lado apresenta a operação que devemos fazer para passar de uma unidade para outra.

Em algumas áreas é necessário usar medidas com precisão maior que o segundo. Neste caso, usamos seus submúltiplos.

Assim, podemos indicar o tempo decorrido de um evento em décimos, centésimos ou milésimos de segundos.

Por exemplo, nas competições de natação o tempo de um atleta é medido com precisão de centésimos de segundo.



Instrumentos de medidas

Para medir o tempo utilizamos relógios que são dispositivos que medem eventos que acontecem em intervalos regulares.

Os primeiros instrumentos usados para a medida do tempo foram os relógios de Sol, que utilizavam a sombra projetada de um objeto para indicar as horas.

Foram ainda utilizados relógios que empregavam escoamento de líquidos, areia, queima de fluídos e dispositivos mecânicos como os pêndulos para indicar intervalos de tempo. Atualmente usam-se relógios mecânicos e os eletrônicos. Os mecânicos utilizam molas, engrenagens e eixos para indicar a passagem do tempo.

Já nos eletrônicos uma bateria fornece energia para um circuito. Essa energia provoca a vibração de um cristal de quartzo. O circuito conta essas vibrações e faz a correspondência do número de vibrações com 1 segundo.

Outras Unidades de Medidas de Tempo

O intervalo de tempo de uma rotação completa da terra equivale a 24h, que representa 1 dia.

O mês é o intervalo de tempo correspondente a determinado número de dias. Os meses de abril, junho, setembro, novembro têm 30 dias.

Já os meses de janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro possuem 31 dias. O mês de fevereiro normalmente têm 28 dias. Contudo, de 4 em 4 anos ele têm 29 dias. O ano é o tempo que a Terra leva para dar uma volta completa ao redor do Sol. Normalmente, 1 ano corresponde a 365 dias, no entanto, de 4 em 4 anos o ano têm 366 dias (ano bissexto)

Unidade	Corresponde a
1 dia	24 horas
1 semana	7 dias
1 quinzena	15 dias
1 bimestre	2 meses
1 trimestre	3 meses
1 quadrimestre	4 meses
1 semestre	6 meses
1 ano	365 dias ou 12 meses
1 década	10 anos
1 século	100 anos
1 milênio	1 000 anos

Questão 1

A mãe de Carolina começou a fazer o jantar às 19h55min. Se o tempo do preparo dos pratos é de uma hora e meia, que horas o jantar estará pronto?

Questão 2

A duração de um jogo de futebol é de 90 min. Esse valor corresponde a quantas horas?

VOCÊ SABIA?

Que pela cidade de Praia Grande passava uma ferrovia?

A linha férrea transportava cargas e passageiros. Na primeira imagem temos um trem e a seu lado a construção da rodovia. Na segunda imagem, temos a estação de trem do bairro Solemar, imagens dos meados do século XX.



Foto: Hinuy Mitigui, acervo de seu neto Hermes Yoiti Hinuy, da capital paulista, no site [EFBrasil](#)



Questão 3

Em meados da década de 60, o trem era muito utilizado para transporte de passageiros de São Paulo a Praia Grande, com duração aproximada de 4 horas e 10 minutos.

Se naquela época, um passageiro embarcou em São Paulo às 7h55min da manhã, que horas ele chegou em Praia Grande?

Questão 4

Para se deslocar do bairro Solemar a cidade de Santos, José embarcava no trem 11h35min e desembarcava em Santos às 13h07min. Quanto tempo durava este trajeto?

Questão 5

Responda:

- (a) Quantos minutos tem 5h05min?
- (b) Quantos minutos se passaram das 9h50min até às 10h35min?
- (c) Quantos segundos têm 3 minutos?
- (d) Quantos segundos têm 12 minutos?
- (e) Quantos minutos têm 6 horas?

Questão 6

Lucas mora a 16 minutos da escola, se for caminhando. Para chegar à escola às 7 horas da manhã, que horas ele precisa sair de sua casa para não chegar atrasado?

Questão 7

Os Croods 2: uma nova era, animação que estreia em março de 2021 tem duração de 1h35min e deve entreter toda a família.

O filme de animação Os Croods 2: Uma Nova Era, da Universal Pictures, ganhou uma nova data de estreia no Brasil. O longa, que antes chegaria ao país no dia 7 de janeiro, agora estreará em 25 de março.

O longa é uma sequência direta do original lançado em 2013, que foi indicado ao Oscar de Melhor Animação. A história volta a acompanhar a família titular, que se depara com um novo desafio: outra família, os Belmelhores, mais moderna e com costumes completamente diferentes, o que provoca atritos.

<https://www.omelete.com.br/filmes/os-croods-2-estreia-brasil-data>



Se a sessão de cinema iniciar a apresentação do filme às 17h30min, que horas a sessão deve terminar?

Para saber mais: Conversão de Unidades de Medida de tempo

<https://www.youtube.com/watch?v=1D0t3eBW45s>