

ATIVIDADE 9

Tema: Mediatriz e bissetriz como lugares geométricos: construção e problemas.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Medindo e Comparando Temperaturas



Existem muitas situações em que usamos as medidas de temperatura. Observe alguns exemplos.

Na previsão do tempo.



Para saber se alguém está doente.



Febre



Hipotermia

Disponível em: <https://cutt.ly/8bHIAR4>. Acesso em 10 de maio de 2021.

Disponível em: <https://cutt.ly/XbHIGcq>. Acesso em 10 de maio de 2021.

A temperatura normal do corpo humano varia entre 36°C e pouco mais de 37°C . Quando a temperatura de uma pessoa ultrapassa os 38°C ela está com febre. Por outro lado, quando a temperatura do corpo está abaixo de 35°C a pessoa está com hipotermia.



Para cozinhar alimentos.



Disponível em: <https://cutt.ly/LbHINRO>. Acesso em 10 de maio de 2021.

A unidade de medida de temperatura utilizada no Brasil é o grau celsius ($^{\circ}\text{C}$). A temperatura é medida por meio de um instrumento chamado de termômetro. Veja a seguir os diversos tipos de termômetro.





Termômetro de rua



Termômetro de mercúrio



Termômetro digital



Termômetro de sensor

Disponível em: <https://cutt.ly/IbHI7WY>. Acesso em 10 de maio de 2021.



Você já viu a previsão do tempo na TV? Sabe para que ela serve?



A previsão do tempo serve para nos informar se vai fazer frio ou calor, sol ou chuva e com isso sabermos se devemos usar agasalhos ou roupas leves, sair de guarda chuva ou guarda sol, por exemplo.

Hoje vi no noticiário um mapa com as temperaturas máxima e mínima previstas nas regiões do estado de Goiás. Mas o que é temperatura máxima e mínima?



A temperatura máxima é o maior valor que a temperatura poderá atingir e a temperatura mínima é o menor valor que a temperatura pode chegar no dia da previsão.



Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/8311796/>. Acesso em 10 de maio de 2021.



Na previsão do mapa acima a temperatura mínima na região Central do estado é igual 20°C e a máxima é 31°C. Neste caso a variação entre a temperatura máxima e mínima é igual a $31^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = 11^{\circ}\text{C}$.

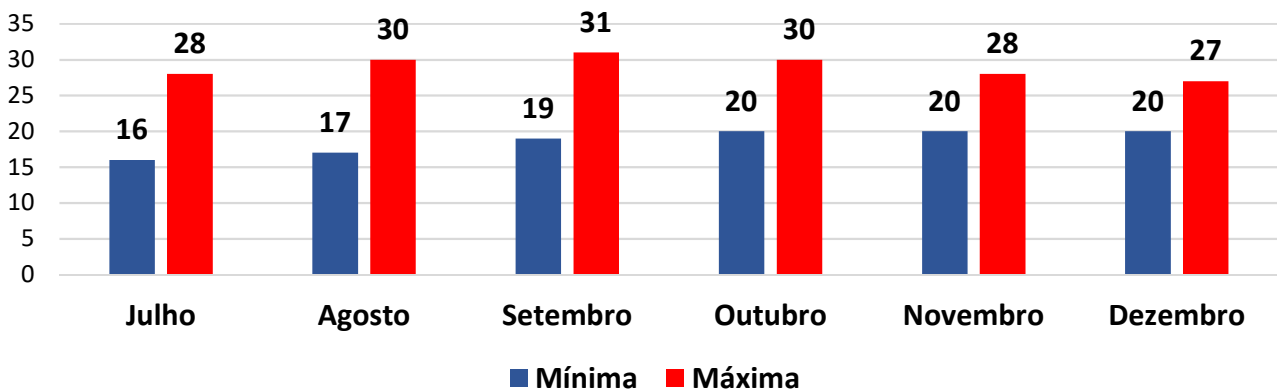
A variação de temperatura é igual à diferença entre a temperatura máxima e a temperatura mínima.

Entendi, então a variação de temperatura na região Leste será: $30^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C} = 10^{\circ}\text{C}$.



Geralmente o clima no Brasil muda muito. No gráfico a seguir temos as temperaturas registradas ao longo do segundo semestre do ano na cidade de Inhumas.

Temperaturas Mínima e Máxima na cidade de Inhumas no segundo semestre



Fonte: Dados fictícios

Analisando este gráfico, podemos concluir que:

- De julho até setembro houve um aumento das temperaturas mínima e máxima.
- Setembro foi o mês que registrou a maior temperatura máxima.
- Em agosto ocorreu uma variação de temperatura de 13°C.
- Ao passar do tempo, ocorre um aumento da temperatura mínima.
- A menor variação de temperatura ocorreu no mês de dezembro.

ATIVIDADES

1. Observe a previsão do tempo para a primeira semana do mês de maio em Goiânia. Os valores em vermelho se referem às previsões de temperaturas máximas do dia e os valores em azul, às temperaturas mínimas do dia.



Disponível em: <https://www.tempo.com/goiania.htm>. Acesso em: 04 de maio de 2021.

a) Em qual dia da semana foi vista essa previsão?

b) Qual será a temperatura mais alta prevista?

c) Que dia da semana e do mês terá a temperatura mais baixa prevista?

d) Que dia da semana e do mês poderá ocorrer a maior variação de temperatura? De quanto poderá ser esta variação?

e) Que dia da semana e do mês ocorrerá provavelmente a menor variação de temperatura? De quanto poderá ser esta variação?

2. Veja no quadro seguinte as temperaturas mínimas e máximas registradas em algumas capitais brasileiras no dia 05 de maio de 2021.

Temperatura máxima e mínima em algumas capitais brasileiras no dia 05/05/2021

Capital	Temperatura Mínima	Temperatura Máxima
Goiânia	23°C	28°C
Palmas	20°C	37°C
São Paulo	16°C	26°C
Porto Alegre	14°C	18°C
Maceió	21°C	29°C

Agora, preencha o quadro a seguir com as variações entre as temperaturas máxima e mínima destas capitais.

Variação de temperatura em algumas capitais brasileiras no dia 05/05/2021

Capital	Variação de temperatura

De acordo com as informações do quadro, responda:

a) Qual foi a temperatura máxima em Palmas neste dia? E a mínima?

b) Qual foi a temperatura mais baixa registrada neste dia? Essa temperatura foi registrada em qual capital? Se você estivesse nesta capital, que tipo de roupa deveria usar?

c) Qual foi a temperatura mais alta registrada neste dia? Em qual capital ocorreu?

d) Qual foi a maior variação de temperatura neste dia entre as capitais? Onde ocorreu?

3. Observe o termômetro a seguir e responda as questões.



Disponível em: <https://pt.wikihow.com/Medir-uma-Temperatura>. Acesso em 09 de maio de 2021.

- a) Quantos graus está marcando este termômetro? _____
- b) Uma pessoa que está com esta temperatura no corpo está com febre? Por quê?

- c) Qual é a escala mais usada para medir a temperatura no Brasil?

- d) Que outros tipos de termômetro existem além do digital?

4. A professora do 4º ano B mediu a temperatura na axila de três alunos que não estavam passando bem. Ela marcou as temperaturas de cada um na tabela a seguir.

Aluno	Temperatura
Jean	37°C
Catarina	34°C
Miguel	39°C

Se a professora tivesse usado um termômetro de mercúrio, como ficaria a marcação da temperatura de cada um dos alunos? Pinte de vermelho os termômetros até a altura que indica a temperatura de cada aluno.

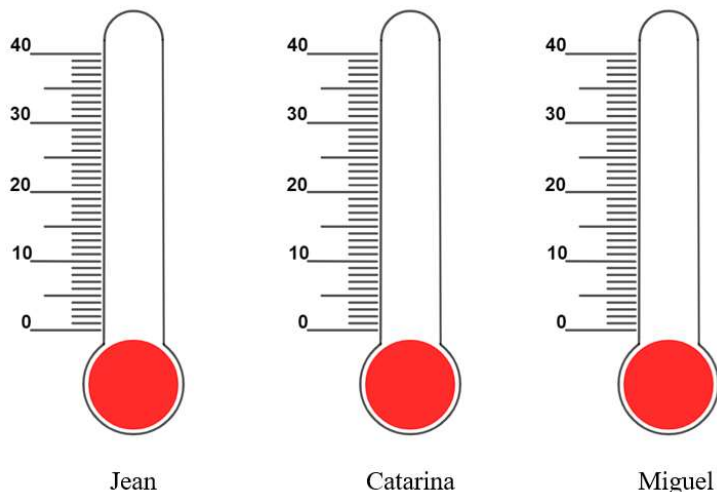


Figura criada pelo autor.

Escreva em cada termômetro a marcação correta de acordo com a temperatura medida pela professora.

Jean



Catarina



Miguel

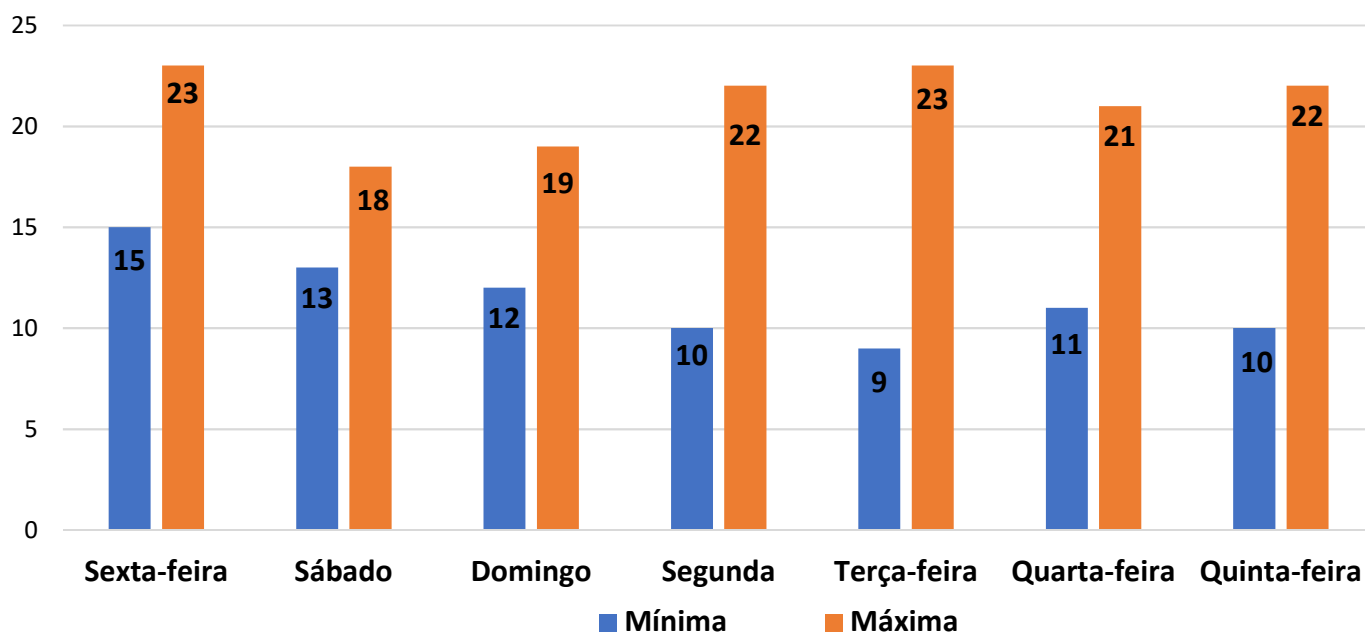


Disponível em: <https://cutt.ly/QbHSCWd>. Acesso em 05 de maio de 2021. Adaptado.

Algun destes alunos está com febre ou hipotermia? Explique o motivo.

5. Observe o gráfico a seguir que mostra a variação de temperatura durante uma semana na cidade de Anápolis – GO.

Temperatura em Anápolis - GO



Fonte: Dados fictícios.

Leia as frases e marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

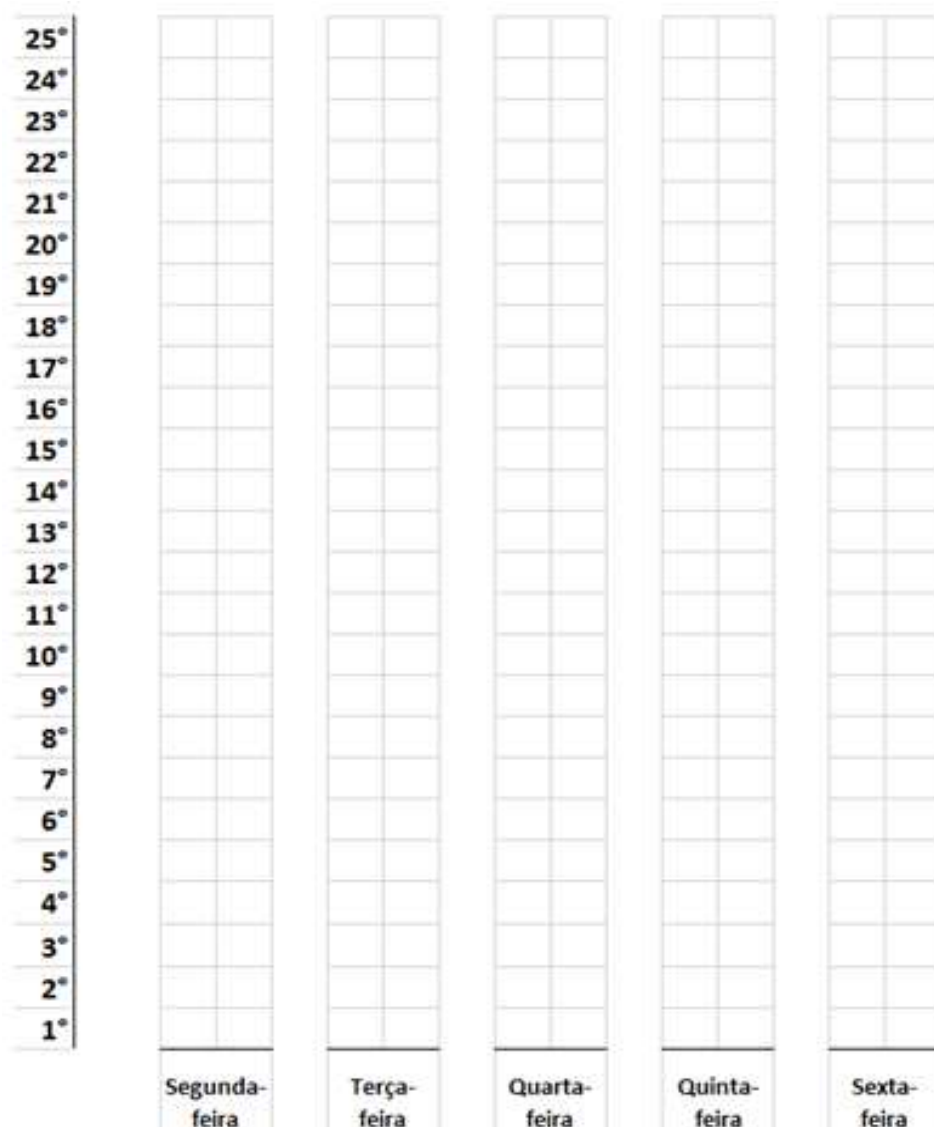
- () De sexta-feira para sábado houve uma diminuição da temperatura máxima.
- () Terça-feira foi o dia que registrou a menor temperatura mínima.
- () No sábado ocorreu uma variação de temperatura de 5°C.
- () Ao passar do tempo, ocorre um aumento da temperatura mínima.
- () O gráfico mostra um período de temperaturas muito elevadas, típico do verão.
- () A maior variação de temperatura ocorreu na segunda-feira.

6. A tabela a seguir, mostra as temperaturas máxima e mínima em uma cidade durante a semana.

Dia da semana	Temperatura Mínima	Temperatura Máxima
Segunda-feira	10	21
Terça-feira	9	23
Quarta-feira	12	24
Quinta-feira	13	22
Sexta-feira	10	22

Fonte: Dados fictícios.

Utilizando os dados da tabela, construa um gráfico na malha a seguir.



7. Gisele está com dengue e sua temperatura está em estágio febril alto, com 40°C . Sabe-se que a temperatura normal do nosso corpo é de 36°C .

Com estes dados, Gisele está com sua a temperatura acima do normal em quantos graus célsius?

- (A) 1°C .
- (B) 2°C .
- (C) 3°C .
- (D) 4°C .

8. No quadro a seguir temos os valores das temperaturas de uma região durante 4 dias. Complete os espaços em branco com a resposta correta:

Temperatura antes da mudança	Mudança de temperatura	Temperatura após a mudança
29°C	Subiu 3°	
15°C		27°C
13°C	Caiu 4°C	
34°C		21°C

Fonte: Dados fictícios

9. Renato e Camila são amigos e moram em regiões diferentes do Brasil. Renato em São Paulo, Região Sudeste e Camila, na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte. Certo dia, no inverno, resolveram no mesmo dia e horário, comparar a temperatura de suas cidades e encontraram as seguintes marcações:



São Paulo às 17h

Disponível em: <http://renatofontes.com/?p=2859>. Acesso em 10 de maio de 2021.



Natal às 17h

Disponível em: <https://blog.midianoalvo.com.br/tudo-sobre-anunciar-em-relogio-de-rua/>. Acesso em 10 de maio de 2021.

Qual era a variação de temperatura entre as duas cidades no dia da marcação?

- (A) 31°C .
- (B) 17°C .
- (C) 15°C .
- (D) 13°C .