

4º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



ATIVIDADE 10

Tema: Tabelas e gráficos.

Habilidades Essenciais: (EF04MA27-A) Ler, interpretar, analisar e resolver problemas com dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada, em gráficos de colunas, barras, simples ou múltiplas, linhas e pictóricos e identificar alguns dos elementos constitutivos, como título, legendas e fontes, utilizando informações do cotidiano e/ou contidas em textos jornalísticos e/ou científicos.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

TABELAS E GRÁFICOS



Olá pessoal! Nesta aula, estudaremos sobre a leitura, interpretação, análise e resolução de problemas com dados apresentados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de diversos tipos.

As tabelas e os gráficos estão presentes em jornais, revistas e outros meios de comunicação. São utilizados para demonstrar de forma mais rápida e fácil uma situação envolvendo números. Podem apresentar o número de produtos mensais vendidos por uma loja, o percentual de votos dos candidatos a um cargo político, o consumo mensal de água ou energia elétrica de uma família, entre diversas outras situações.

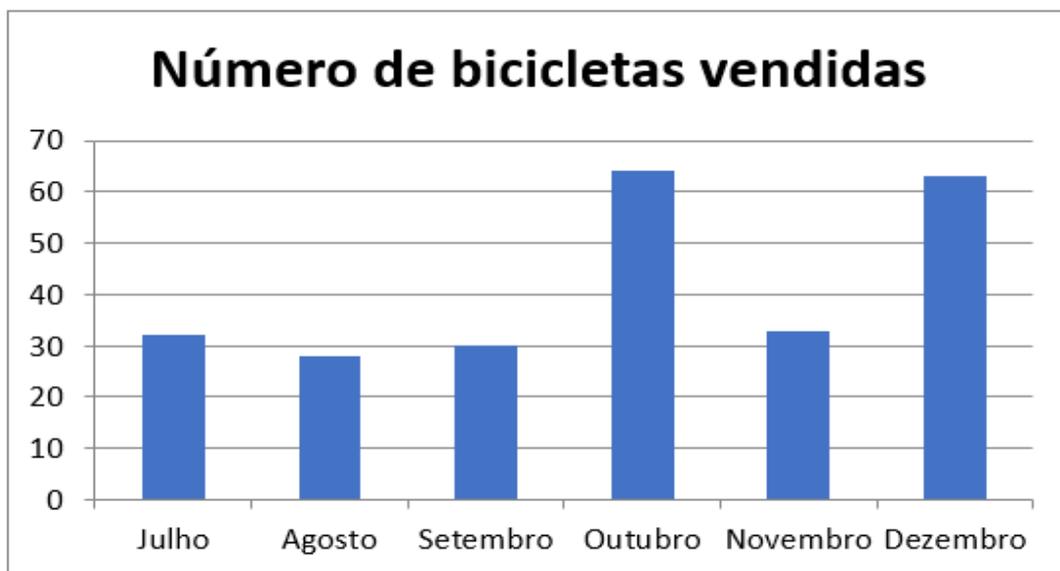


Uma loja de departamentos resolveu colocar em um gráfico a quantidade de bicicletas vendidas durante o segundo semestre de 2019. Observe a **tabela simples** com os dados.

	Número de bicicletas vendidas
Julho	32
Agosto	28
Setembro	30
Outubro	64
Novembro	33
Dezembro	63



Um dos gerentes da loja apresentou as quantidades em um **gráfico de colunas**. Os gráficos de colunas são úteis para mostrar alterações de dados durante um período ou para ilustrar a comparação entre itens. Nos gráficos de colunas, as categorias (no caso deste gráfico, os meses) são geralmente organizadas ao longo do eixo horizontal e os valores ao longo do eixo vertical.



Quando observamos os dados na tabela, não temos a total compreensão do aumento ou da queda na venda mensal de bicicletas. Pelo gráfico conseguimos interpretar claramente as variações ocorridas nas vendas. Percebam que nos meses de outubro e dezembro as vendas aumentaram.

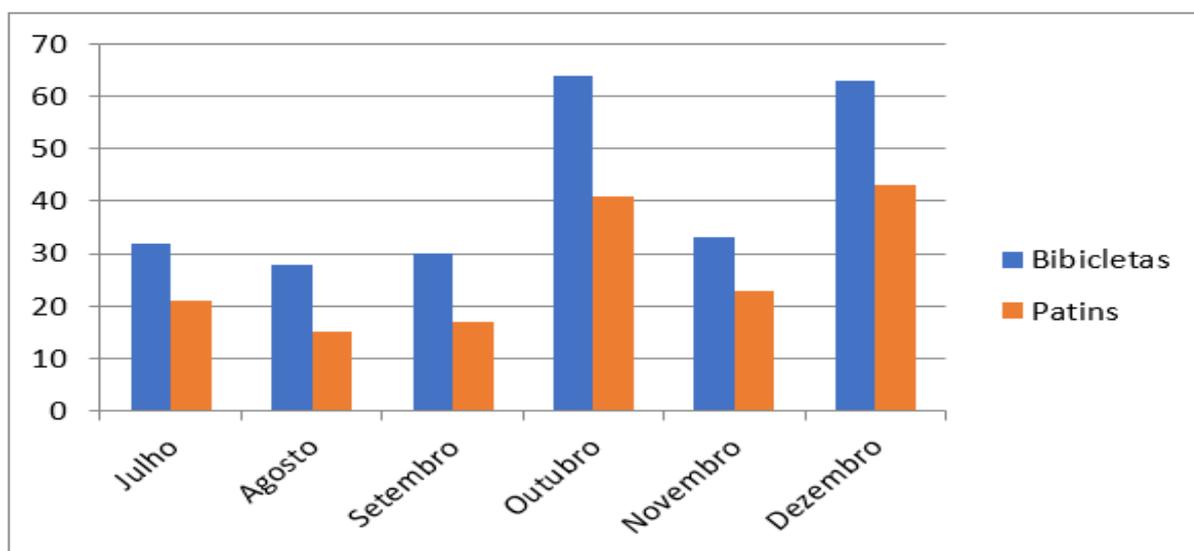


Na mesma loja, outro gerente acrescentou mais um artigo na tabela de vendas, apresentando uma **tabela de dupla entrada** (tabelas que organizam dados com base em duas variáveis).

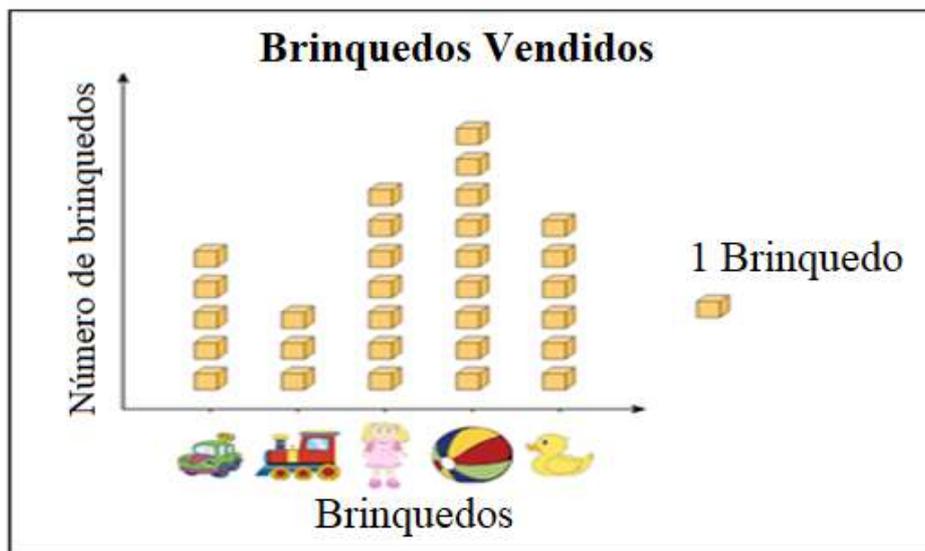
Para facilitar a apresentação desses dados, o gerente também apresentou estes dados em um **gráfico de colunas agrupadas**, que comparam valores entre categorias (no caso, bicicletas e patins).



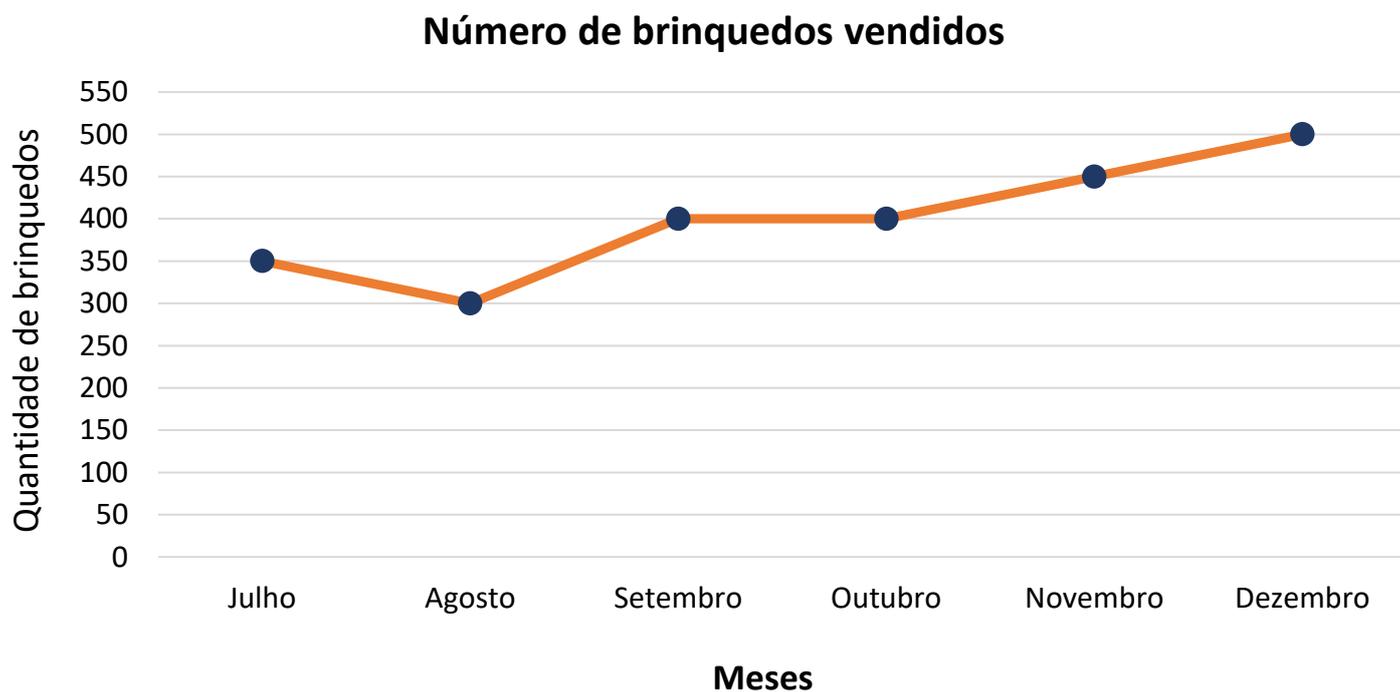
	Número de bicicletas vendidas	Número de patins vendidos
Julho	32	21
Agosto	28	15
Setembro	30	17
Outubro	64	41
Novembro	33	23
Dezembro	63	43



Outro tipo de gráfico, é o **gráfico pictórico**. Os gráficos pictóricos são gráficos que utilizam imagens para chamar atenção, assim ele pode ser representado por gráficos de barras, colunas, linhas e circulares. Na mesma loja, o gerente responsável pela seção de brinquedos, apresentou suas vendas do dia no seguinte em um **gráfico pictórico**.



O mesmo gerente resolveu apresentar o total de vendas de brinquedos no segundo semestre por meio de um gráfico de linhas. Veja como ficou.



Existem vários outros modelos de gráficos que podem ser utilizados para a representação de informações envolvendo números. Atualmente os gráficos são construídos com a ajuda de computadores. O mais importante neste estudo, é saber obter as informações de tabelas e gráficos. Vamos praticar um pouco?

ATIVIDADES

01. A tabela de contagem mostra o número de horas que diferentes alunos dedicam aos estudos, durante uma semana.

Nome	Horas a Estudar
André	
Lúcia	
Ricardo	
Francisco	

Responda:

a) Na sua opinião, qual seria um bom título para esta tabela?

b) Quantas horas Francisco estudou durante a semana?

c) Qual aluno estudou mais? E quem estudou menos?

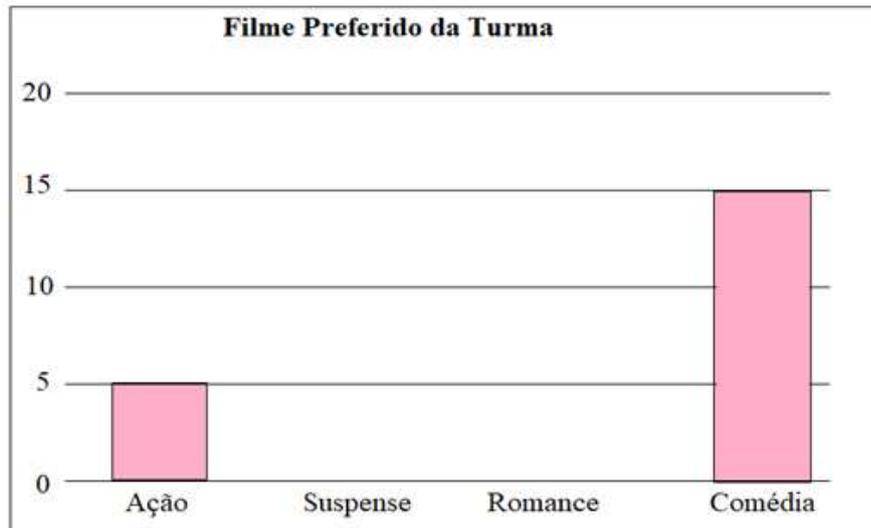
02. A professora Maria estava planejando levar a turma ao cinema. Para isto fez uma pesquisa com todos os estudantes para decidir qual o gênero de filme preferido. Cada um votou uma única vez. O resultado da pesquisa pode ser visto na tabela a seguir.

Gênero de filme preferido pela turma	
Gênero de filme	Alunos
Ação	5
Suspense	10
Romance	5
Comédia	15

Fonte: Alunos da turma

Os estudantes desejam elaborar um gráfico com o resultado da pesquisa.

Vamos ajudar esses estudantes. Complete o gráfico a seguir com as informações da pesquisa.

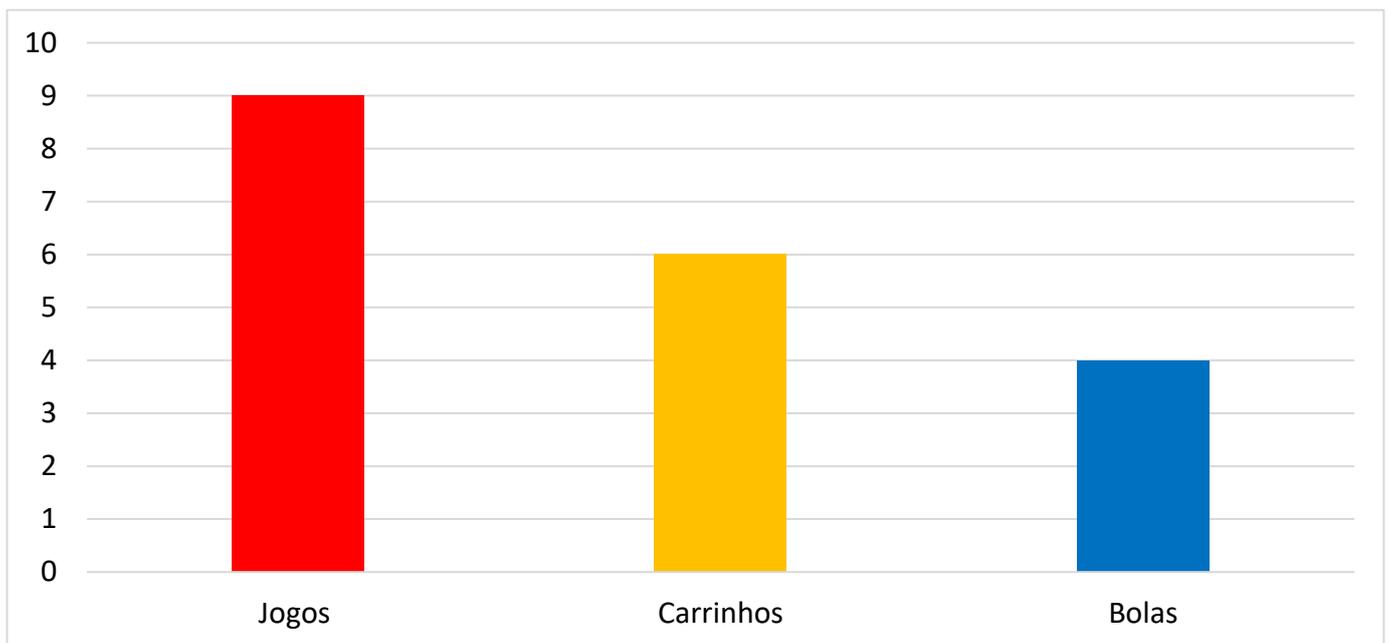


Agora, responda:

a) Qual o gênero de filme mais assistido? _____

Qual o número de estudantes pesquisados? _____

03. Observe o gráfico das quantidades de brinquedos de Alex. Cada barra corresponde a um brinquedo.



Agora, responda:

a) Qual seria, na sua opinião, o título deste gráfico?

b) Quantas bolas Alex tem?

c) Quantos carrinhos Alex tem?

d) Quantos jogos Alex tem?

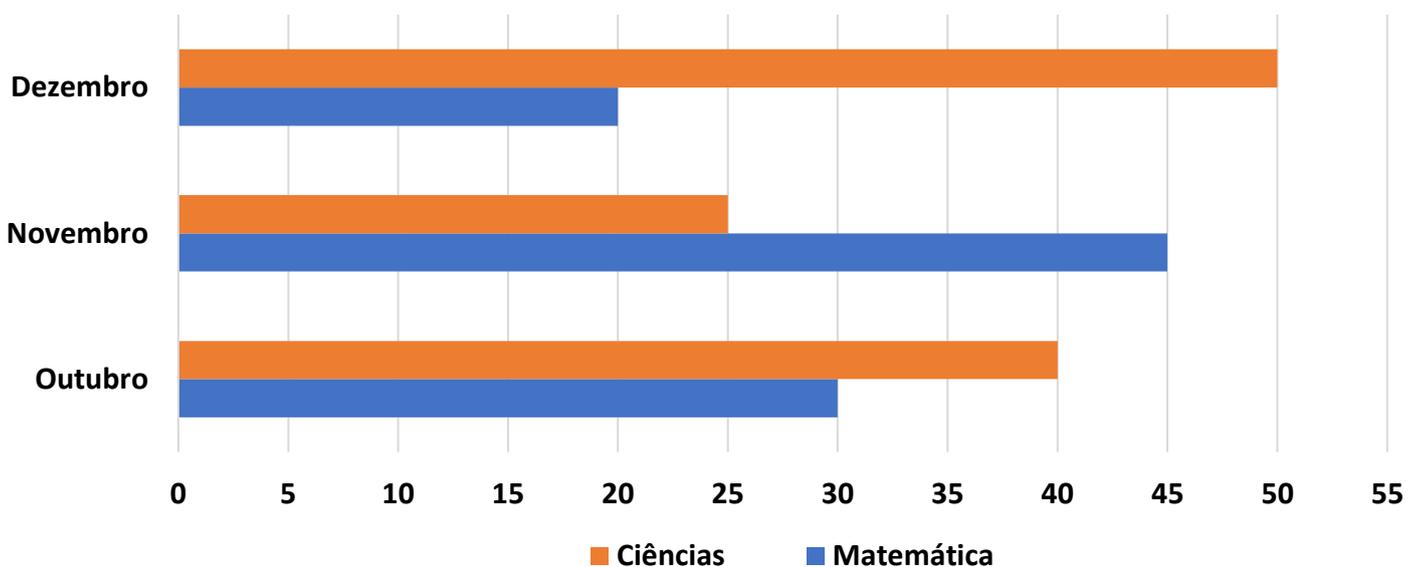
e) Quantos jogos Alex tem a mais que bolas?

f) Quantos carrinhos faltam para Alex ficar com a mesma quantidade dos jogos?

g) Quantos brinquedos Alex tem no total?

04. O gráfico seguinte mostra as classificações dos estudantes do 4º ano de uma escola em ciência e matemática durante três meses.

**Classificação dos estudantes do 4º ano
em Matemática e Ciências**



Fonte: dados fictícios

Responda:

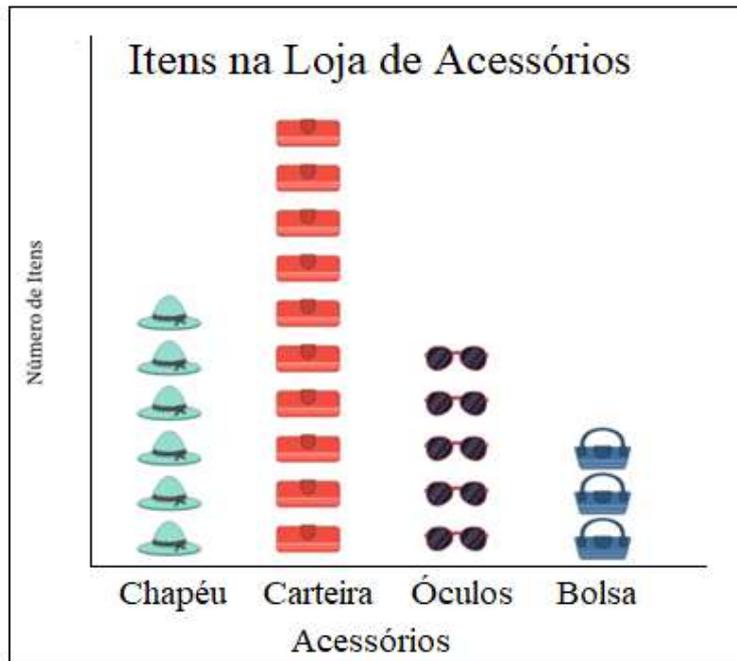
a) Em que mês foi registrada a classificação mais alta em Ciências?

b) Em que mês foi registrada a classificação mais alta em Matemática?

c) Qual a diferença entre o número de classificados em Ciências e Matemática no mês de outubro?

d) Em que mês houve a maior diferença entre os classificados em Ciências e Matemática?

05. O gráfico mostra o número de itens vendidos em uma loja de acessórios. Cada símbolo representa um item.

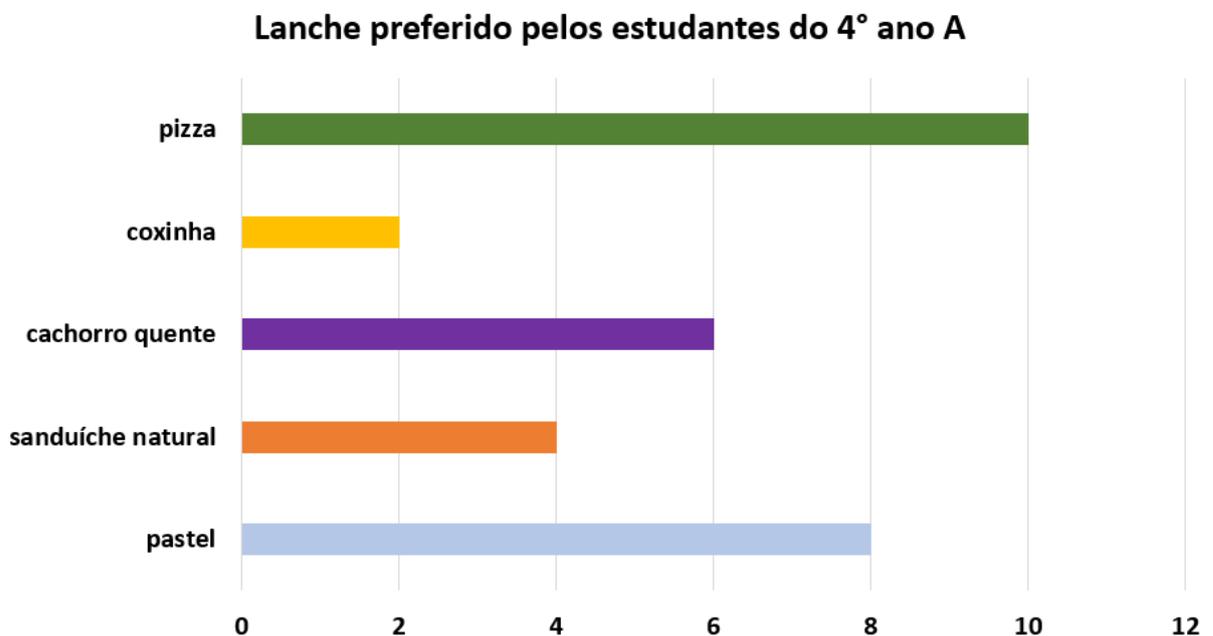


a) Qual o item mais vendido, nessa loja?

b) Quantos óculos foram vendidos?

c) Qual é o segundo item mais vendido? Quantas unidades deste item foram vendidas?

06. Fernanda fez uma pesquisa sobre os lanches preferidos pelos estudantes de sua turma e organizou os dados no gráfico a seguir:



Fonte: Pesquisa de Luiza (dados fictícios)

Sabendo que todos os estudantes da turma participaram da pesquisa, responda:

a) Qual o alimento preferido pelos alunos do 4º ano A? Quantos alunos preferem este alimento?

b) Qual o alimento menos votado? Quantos alunos votaram neste alimento?

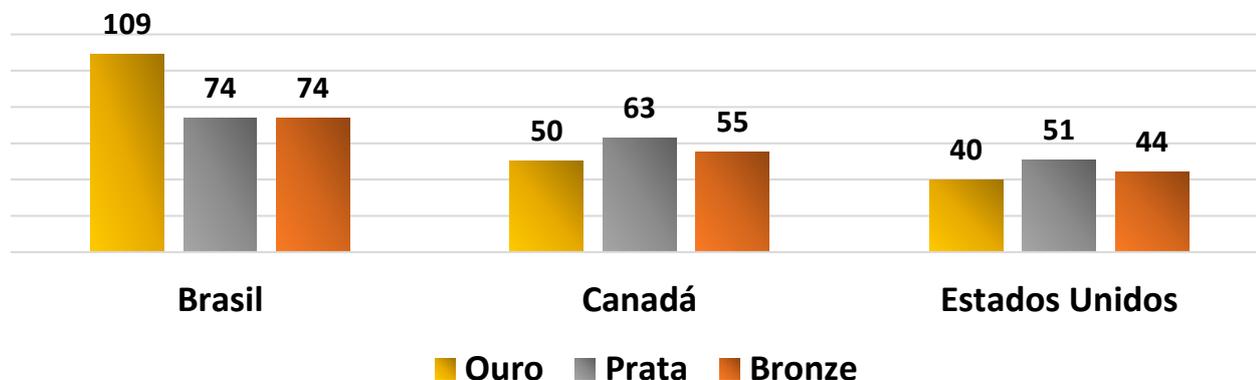
c) Qual a diferença de votos entre o segundo e o terceiro alimentos mais votados? Quais são estes alimentos?

d) Fernanda votou no quarto alimento preferido pela turma. Qual é este alimento?

e) Quantos alunos estudam no 4º ano A?

07. Os Jogos Parapan-americanos de 2015 foram realizados no Brasil na cidade do Rio de Janeiro. O gráfico a seguir mostra os três primeiros colocados.

Número de medalhas dos três primeiros colocados nos Jogos Parapan-americanos de 2015



Fonte: <http://globoesporte.globo.com/parapan/noticia/2015/08/confira-o-quadro-de-medalhas-dos-jogos-parapan-americanos-2015.html>. Acesso em: 25 de maio de 2021.

Analise as informações deste gráfico e marque (V) para as afirmações verdadeiras e (F) para as falsas.

() O Brasil, primeiro colocado, alcançou um total de mais de 300 medalhas.

() A diferença entre o total de medalhas do Brasil e do Canadá é igual a 89.

() No total, os Estados Unidos tem 33 medalhas a menos que o Canadá.

() O número de medalhas de ouro do Brasil é menor que a soma das medalhas de ouro do Canadá e Estados Unidos.

08. A tabela a seguir mostra a quantidade de entradas vendidas no último final de semana em um parque de diversões.

VENDA DE INGRESSOS		
TIPO DE INGRESSO	Sábado	Domingo
Meia entrada	234	191
Inteira	97	78

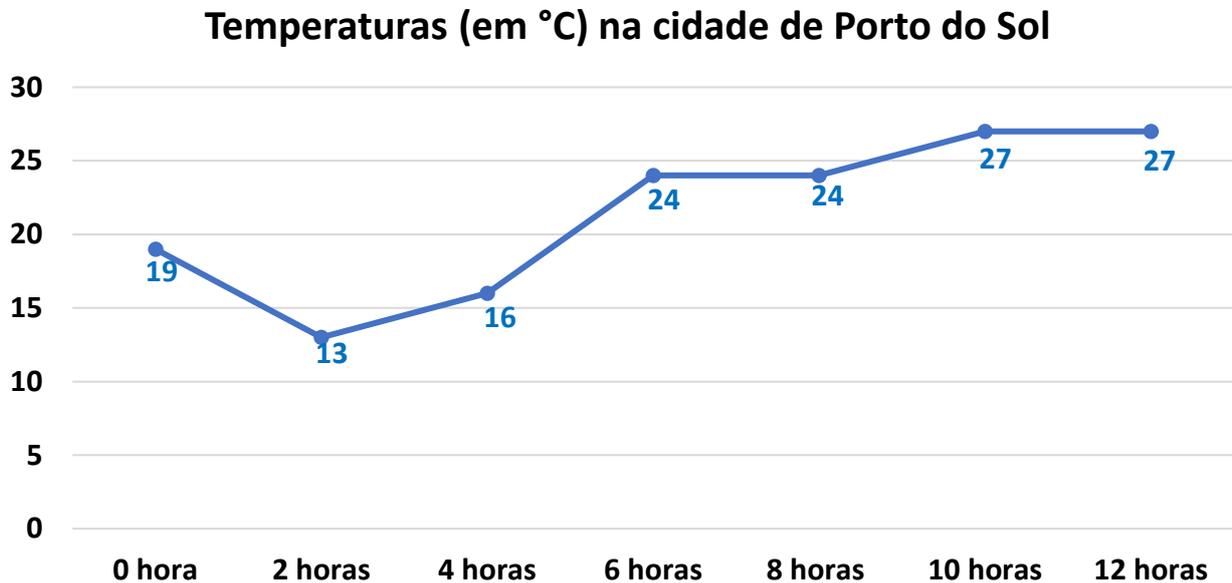
a) Qual o total de ingressos vendidos no sábado?

b) Qual o total de ingressos vendidos no final de semana?

c) No domingo, foram vendidas quantas meias entradas a mais do que inteiras?

d) Em qual dos dois dias foram vendidos mais ingressos? Quantos a mais?

09. O gráfico abaixo mostra a temperatura registrada de duas em duas horas na cidade de Porto do Sol, num período de 12 horas.



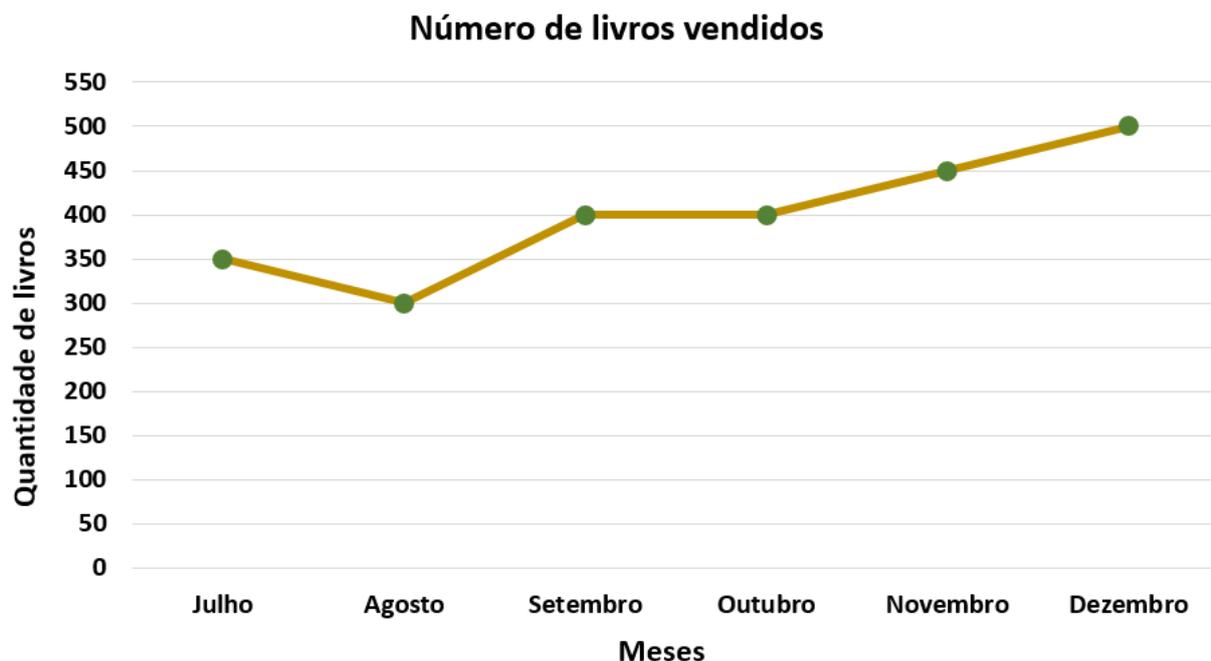
Responda:

a) Qual a menor temperatura registrada? Em que hora esta temperatura foi registrada?

b) Em que período de horário houve queda de temperatura?

c) Em quais períodos de horário a temperatura se manteve constante?

10. O gerente de uma livraria registrou as quantidades de livros vendidos no segundo semestre de 2020.

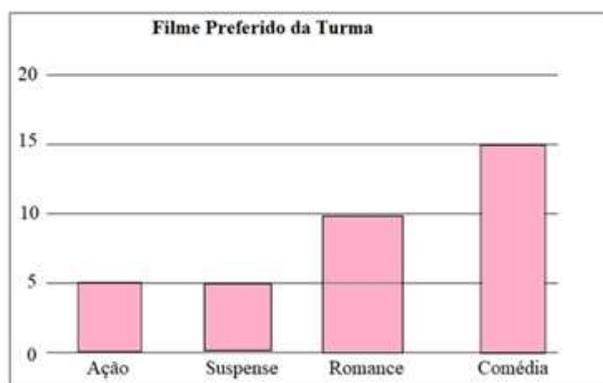


De acordo com as informações do gráfico, marque a alternativa correta.

- (A) Em novembro foram vendidos 400 livros.
- (B) No período de julho a agosto houve um aumento na quantidade de livros vendidos.
- (C) De setembro a outubro a quantidade de livros vendidos diminuiu.
- (D) A quantidade de livros vendidos aumentou em 50 unidades de outubro para novembro.

Respostas comentadas:

1.
 - a) Resposta pessoal. Mas um dos títulos possíveis seria: “Número de horas de estudo durante uma semana”
 - b) 16 horas
 - c) André e Ricardo estudaram mais, por durante 20 horas. Lúcia estudou menos, por durante 4 horas.
- 2.



- a) O gênero preferido é comédia.
- b) Foram pesquisados 35 estudantes.
3.
 - a) Resposta pessoal. Mas um dos títulos possíveis seria: “Número de brinquedos de Alex”
 - b) 4
 - c) 6
 - d) 9
 - e) $9 - 4 = 5$
 - f) $9 - 6 = 3$
 - g) $9 + 6 + 4 = 19$

4.

- a) dezembro
- b) novembro
- c) $40 - 30 = 10$
- d) dezembro

5.

- a) A carteira
- b) 5 óculos
- c) O chapéu, foram vendidas 6 unidades.

6.

- a) Pizza. 10 alunos preferem.
- b) Coxinha. 2 alunos votaram.
- c) $8 - 6 = 2$. Pastel e cachorro quente.
- d) Sanduíche natural.
- e) $10 + 8 + 6 + 4 + 2 = 30$ *alunos*

7.

(F) O Brasil, primeiro colocado, alcançou um total de mais de 300 medalhas.

$$109 + 74 + 74 = 257$$

(V) A diferença entre o total de medalhas do Brasil e do Canadá é igual a 89.

$$257 - 168 = 89$$

(V) No total, os Estados Unidos tem 33 medalhas a menos que o Canadá.

$$168 - 135 = 33$$

(F) O número de medalhas de ouro do Brasil é menor que a soma das medalhas de ouro do Canadá e Estados Unidos.

A soma das medalhas de ouro do Canadá e Estados Unidos é igual a $50 + 40 = 90$. Portanto, menor do que as 109 medalhas de ouro do Brasil.

08.

a) $234 + 97 = 331$

b) *sábado*: $234 + 97 = 331$

domingo: $191 + 78 = 269$

total do final de semana: $331 + 269 = 600$

c) $191 - 78 = 113$

d) No sábado foram vendidos $331 - 269 = 62$ ingressos a mais que no domingo.

09.

a) 13°C . Foi registrada às 2 horas.

b) de 0 a 2 horas.

c) entre 6 e 8 horas e entre 10 e 12 horas.

10.

(A) Falsa. Em novembro foram vendidos 350 livros.

(B) Falsa. No período de julho a agosto houve uma queda na quantidade de livros vendidos.

(C) Falsa. De setembro a outubro a quantidade de livros vendidos foi a mesma.

(D) A quantidade de livros vendidos aumentou em 50 unidades de outubro para novembro. ($450 - 400 = 50$)