Resolução da atividade principal - MAT4_28RDP07

-

Recreio divertido!
A escola de Henrique realiza o Recreio Divertido, de segunda a sexta-feira.

- As partidas de xadrez são disputadas em 2 dias da semana, mas não são na segunda nem na quinta-feira.
- A turma da queimada se reúne todos os dias, exceto sexta-feira.
- As brincadeiras com corda são em dias alternados, 3 vezes por semana.
- Há jogos de futebol diariamente a partir de terça-feira.
- Os jogos de boliche são em 2 dias consecutivos, quando também há xadrez.

Em qual dia da semana o Recreio Divertido tem mais atividades?

Para resolver esse problema, em primeiro lugar, é necessário organizar os dados apresentados no texto, de uma forma ordenada, que permita chegar à resposta.

1ª resolução:

Colocar em um calendário as letras que representam cada atividade. Por exemplo, X para xadrez, Q para queimada e assim por diante.

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
X	X	X	X	X
Q	Q	Q	Q	Q
C	C	C	C	C
F	F	F	F	F

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

B	B	B	B	B

Ir eliminando as atividades que não acontecem naquele dia, de acordo com o que está explícito no texto ou que pode ser inferido a partir das pistas.

- As partidas de xadrez são disputadas em 2 dias da semana, mas não são na segunda nem na quinta-feira.
→ Eliminamos a letra X na segunda e na quinta- feira.

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	X	X		X
Q	Q	Q	Q	Q
C	C	C	C	C
F	F	F	F	F
B	B	B	B	B

- A turma da queimada se reúne todos os dias, exceto sexta-feira.
→ Eliminamos a letra Q na sexta-feira.

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	X	X		X
Q	Q	Q	Q	
C	C	C	C	C
F	F	F	F	F
B	B	B	B	B

- As brincadeiras com corda são em dias alternados, 3 vezes por semana.
→ Eliminamos a letra C na terça e na quinta-feira.

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	X	X		X
Q	Q	Q	Q	Q

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

C		C		C
F	F	F	F	F
B	B	B	B	B

- Há jogos de futebol diariamente a partir de terça-feira.
→ Eliminamos a letra F na segunda-feira.

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	X	X		X
Q	Q	Q	Q	Q
C		C		C
	F	F	F	F
B	B	B	B	B

- Os jogos de boliche são em 2 dias consecutivos, quando também há xadrez.

Eliminamos a letra X na sexta- feira, pois os dois dias consecutivos que restavam na tabela eram terça e quarta-feira.

Eliminamos a letra B na segunda, quinta e sexta-feira, pois os dias em que há partidas de xadrez, também acontecem os jogos de boliche.

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	X	X		
Q	Q	Q	Q	Q
C		C		C
	F	F	F	F
	B	B		

Podemos determinar visualmente, que o dia da semana em que o Recreio Divertido tem mais atividades é quarta-feira, onde não eliminamos nenhuma das cinco atividades que são realizadas durante a semana.

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

-

2ª resolução: Usando uma tabela de dupla entrada com os dias da semana e os nomes das atividades.

Primeiro, assinalamos (S) para as atividades que são realizadas a cada dia e (N) para as que não são realizadas, de acordo com o que está explícito no texto ou com o que pode ser deduzido a partir das pistas:

1ª pista: As partidas de xadrez são disputadas em 2 dias da semana, mas não são na segunda nem na quinta-feira.

Colocamos (N) na 2ª e na 5ª feira, pois não há xadrez nesses dias.
Não podemos determinar, ainda, quais são os 2 dias da semana em que as partidas de xadrez acontecem, pois temos duas possibilidades: 3ª feira e 4ª feira ou 4ª feira e 6ª feira.

	2ª feira	**3ª feira**	**4ª feira**	**5ª feira**	**6ª feira**
xadrez	N	?	?	N	?

2ª pista: A turma da queimada se reúne todos os dias, exceto sexta-feira.

Colocamos (N) na 6ª feira, pois não há queimada nesse dia.
Deduzimos que há jogos de queimada na 2ª, 3ª, 4ª e 5ª feira.
Colocamos (S) na tabela, nesses quatro dias.

	2ª feira	**3ª feira**	**4ª feira**	**5ª feira**	**6ª feira**
xadrez	N	?	?	N	?
queimada	S	S	S	S	N

3ª pista: As brincadeiras com corda são em dias alternados, 3 vezes por semana.

Para acontecer em dias alternados, ou seja, em um dia tem brincadeiras com corda e no dia seguinte não tem, há 4 possibilidades:

- 2ª feira e 4ª feira,
- 3ª feira e 5ª feira,
- 4ª feira e 6ª feira,
- 2ª feira, 4ª feira e 6ª feira.

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

Porém, apenas a última delas permite que as brincadeiras com corda aconteçam 3 vezes na semana. Por isso, colocamos (S) na 2ª, na 4ª e na 6ª feira e (N) na 3ª e na 5ª feira.

	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
xadrez	N	?	?	N	?
queimada	S	S	S	S	N
corda	S	N	S	N	S

4ª pista: Há jogos de futebol diariamente, a partir de terça-feira.

Podemos deduzir que não há jogos de futebol na 2ª feira, onde colocamos (N). Usamos (S) em todos os outros dias da semana: 3ª, 4ª, 5ª e 6ª feira.

	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
xadrez	N	?	?	N	?
queimada	S	S	S	S	N
corda	S	N	S	N	S
futebol	N	S	S	S	S

5ª pista: Os jogos de boliche são em 2 dias consecutivos, quando também há xadrez.

Precisamos unir essa pista com a primeira, para podermos deduzir que as partidas de xadrez são na 3ª e na 4ª feira, pois são os únicos dias consecutivos, ou seja, seguidos um ao outro, que aparecem em sua linha da tabela.

Colocamos (S) para esses dias e (N) na 6ª feira, pois só há xadrez em dois dias da semana.

	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
xadrez	N	S	S	N	N

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados

queimada	S	S	S	S	N
corda	S	N	S	N	S
futebol	N	S	S	S	S

Completamos a linha do boliche da mesma maneira, pois nos dias em que há xadrez, também há boliche.

	2ª feira	**3ª feira**	**4ª feira**	**5ª feira**	**6ª feira**
xadrez	N	S	S	N	N
queimada	S	S	S	S	N
corda	S	N	S	N	S
futebol	N	S	S	S	S
boliche	N	S	S	N	N

Com a tabela completa, podemos contar as atividades realizadas a cada dia e concluir que o Recreio Divertido tem mais atividades na quarta-feira.

	2ª feira	**3ª feira**	**4ª feira**	**5ª feira**	**6ª feira**
xadrez	N	S	S	N	N
queimada	S	S	S	S	N
corda	S	N	S	N	S
futebol	N	S	S	S	S
boliche	N	S	S	N	N
	2	4	5	2	2

Associação Nova Escola © 2017 - Todos os direitos reservados