

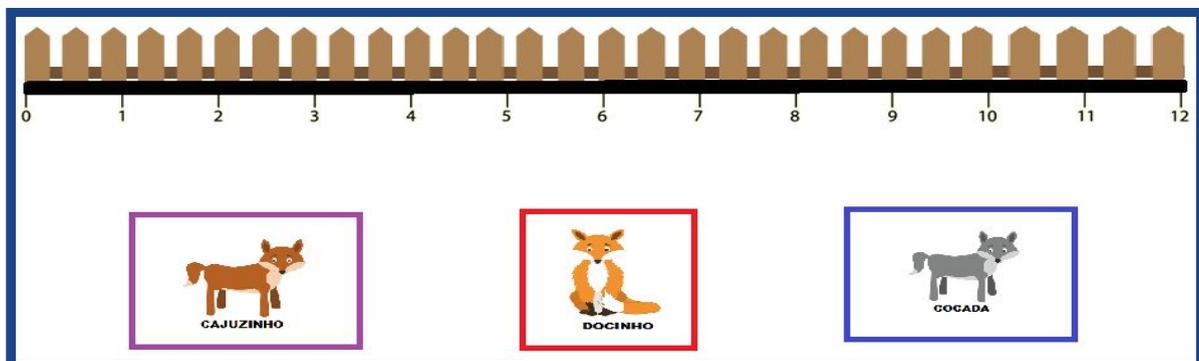
RESOLUÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES - MAT3_10NUM02

AS SITUAÇÕES-PROBLEMA PODEM SER RESOLVIDAS DE VÁRIAS MANEIRAS. ENCONTRE DUAS SOLUÇÕES DIFERENTES PARA CADA SITUAÇÃO-PROBLEMA A SEGUIR:

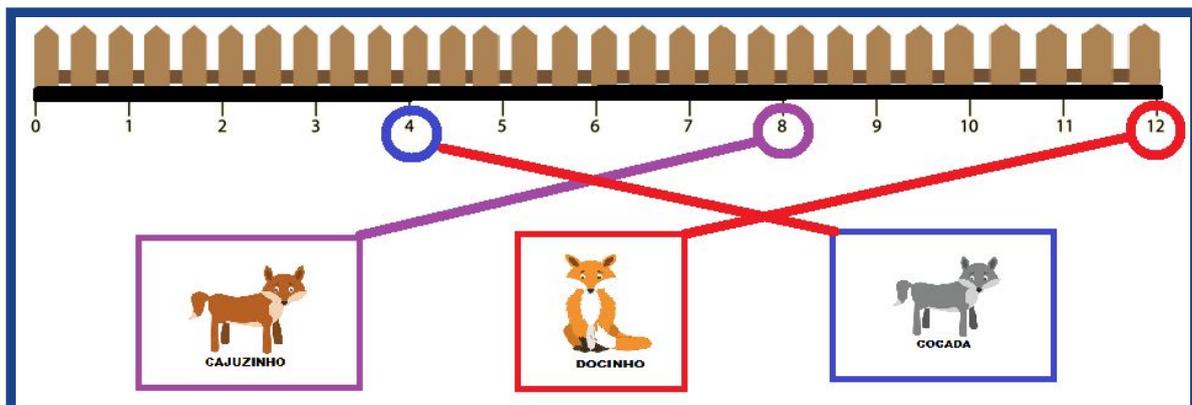
DESAFIO

1) COCADA, CAJUZINHO E DOCINHO ESTÃO BRINCANDO DE CUMPRIR DESAFIOS: "CORRER 12 QUILOMETROS SEM DESCANSAR". COCADA PERCORREU UM TERÇO DO CAMINHO E PAROU. CAJUZINHO PERCORREU DOIS TERÇOS DO CAMINHO E TAMBÉM PAROU. JÁ DOCINHO PERCORREU TODO O CAMINHO SEM DESCANSAR.

- QUANTOS QUILOMETROS CADA BICHINHO PERCORREU ATÉ PARAR PARA DESCANSAR?
- QUAL DOS TRÊS AMIGOS PERCORREU O MAIOR CAMINHO ANTES DE PARAR?
- VOCÊ É CAPAZ DE LIGAR CADA BICHINHO AO NÚMERO QUE REPRESENTA A SUA PARADA NO CAMINHO?



RESOLUÇÃO DO ITEM C:



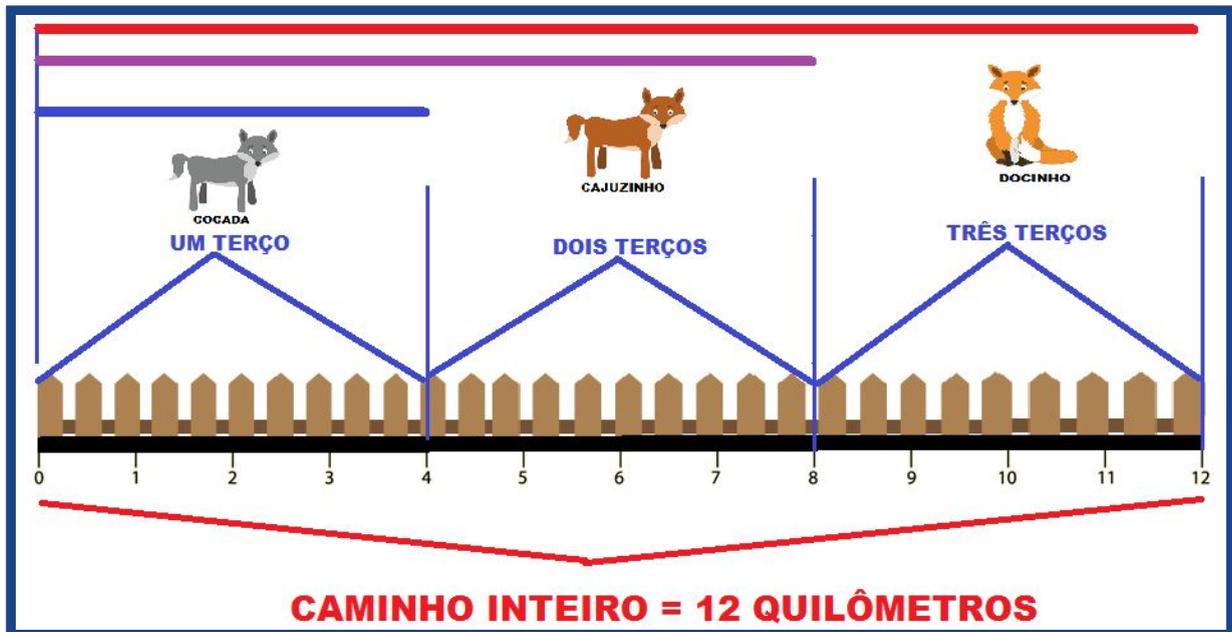
1ª MANEIRA PARA RESOLVER OS ITENS A E B:

ELABORA-SE UM ESQUEMA REPRESENTANDO O CAMINHO PERCORRIDO POR CADA BICHINHO. COM APOIO DA RETA NUMERADA.

DIVIDI-LA EM TRÊS PARTES IGUAIS.

12 DIVIDIDO POR 3 É IGUAL A 4.

FAZER O DESENHO DA PARTE DE CADA BICHINHO, PARA VERIFICAR QUEM PERCORREU O MAIOR CAMINHO ANTES DE PARAR.



2ª MANEIRA DE RESOLVER OS ITENS A E B:

CÁLCULO MENTAL, O ALUNO DIVIDE 12 EM 3 PARTES IGUAIS COM APOIO DOS DEDOS OU DO SEU SABER SOBRE A TABUADA. (3X4=12).

PENSA O SEGUINTE:

4 = UM TERÇO
4 + 4 = 8 DOIS TERÇOS
4 + 4 + 4 = 12 TRÊS TERÇOS



3ª MANEIRA DE RESOLVER OS ITENS A E B:

USANDO O ALGORITMO DA DIVISÃO.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 3 \\ -12 & 4 \\ \hline 0 & \end{array}$$

A. QUANTOS QUILÔMETROS CADA BICHINHO PERCORREU ATÉ PARAR PARA DESCANSAR?

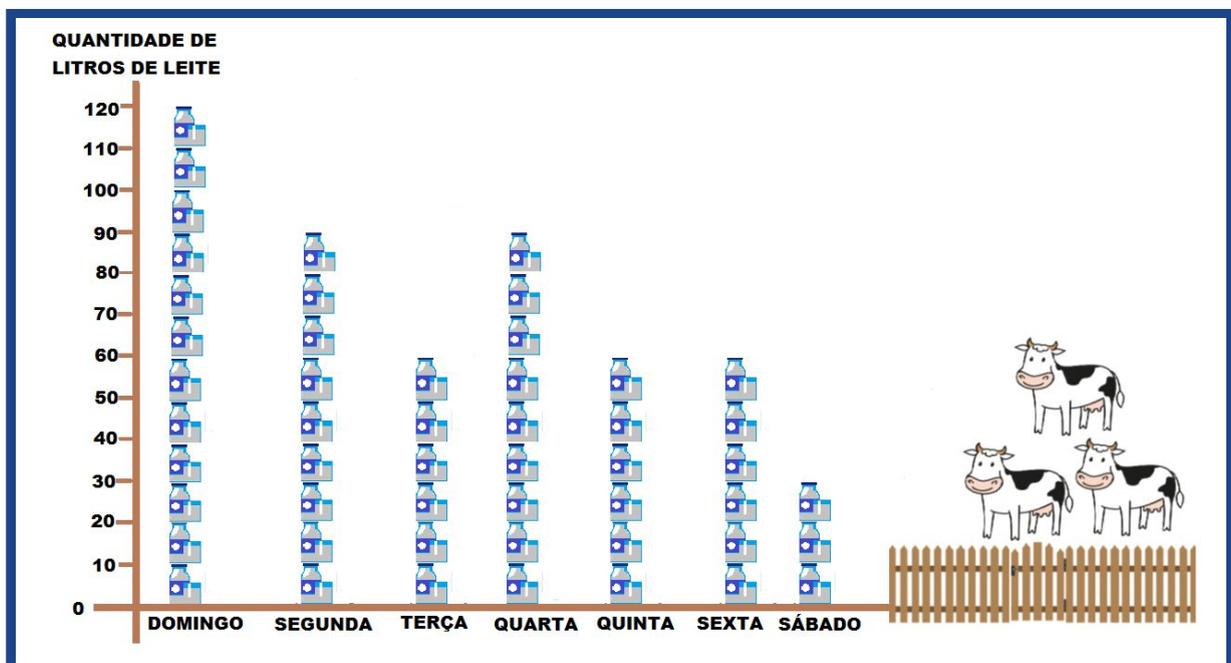
RESPOSTA : COCADA PERCORREU 4 QUILÔMETROS E PAROU PARA DESCANSAR. CAJUZINHO PERCORREU 8 QUILÔMETROS E PAROU PARA DESCANSAR E DOCINHO PERCORREU 12 QUILÔMETROS SEM DESCANSAR.

B. QUEM PERCORREU O MAIOR CAMINHO?

RESPOSTA: DOCINHO PERCORREU O MAIOR CAMINHO, ISTO É ELE PERCORREU TODO O CAMINHO, 12 QUILÔMETROS.

2) A FAZENDA “OURO BRANCO” É PRODUTORA DE LEITE E QUEIJOS. DIARIAMENTE PRODUZEM LEITE E UM TERÇO DESSE LEITE É DESTINADO A PRODUÇÃO DO QUEIJO BRANCO.

OBSERVE O GRÁFICO A SEGUIR E RESPONDA AS QUESTÕES: A E B:



A. CALCULE QUANTOS LITROS DE LEITE POR DIA SÃO DESTINADOS A PRODUÇÃO DE QUEIJOS?

B. EM QUAL DIA DA SEMANA A PRODUÇÃO DE QUEIJO FOI MAIOR?

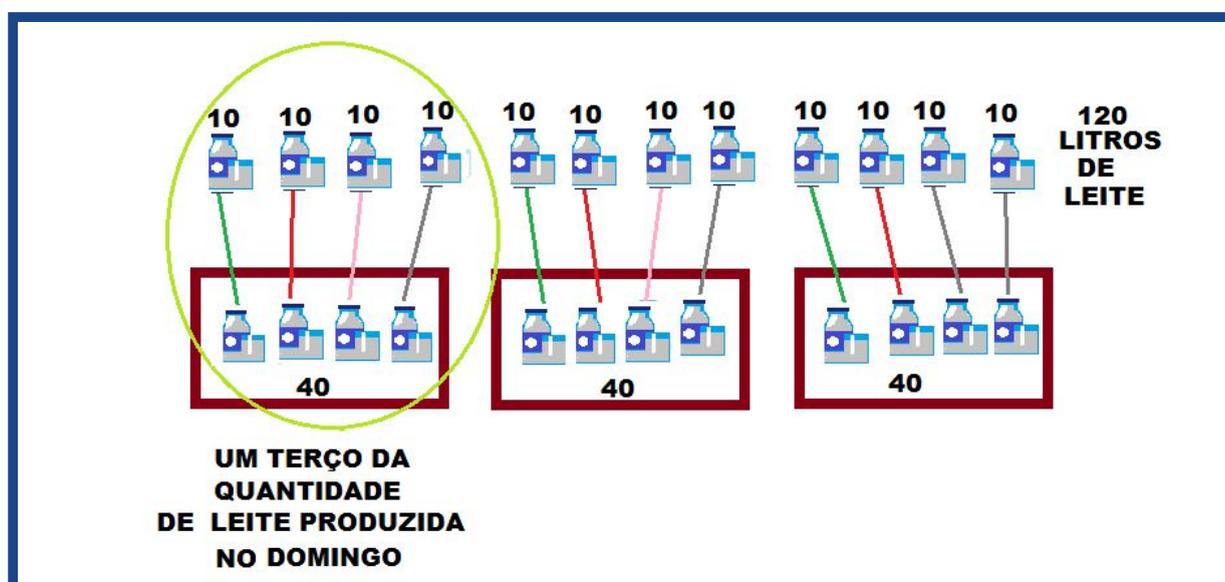
1ª MANEIRA DE RESOLVER A SITUAÇÃO-PROBLEMA:

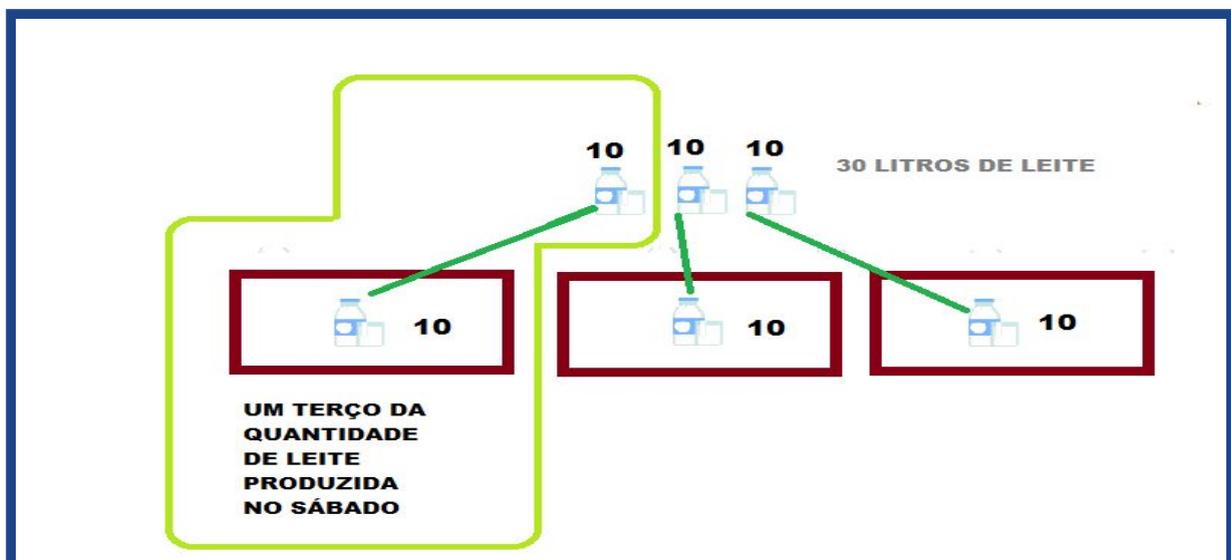
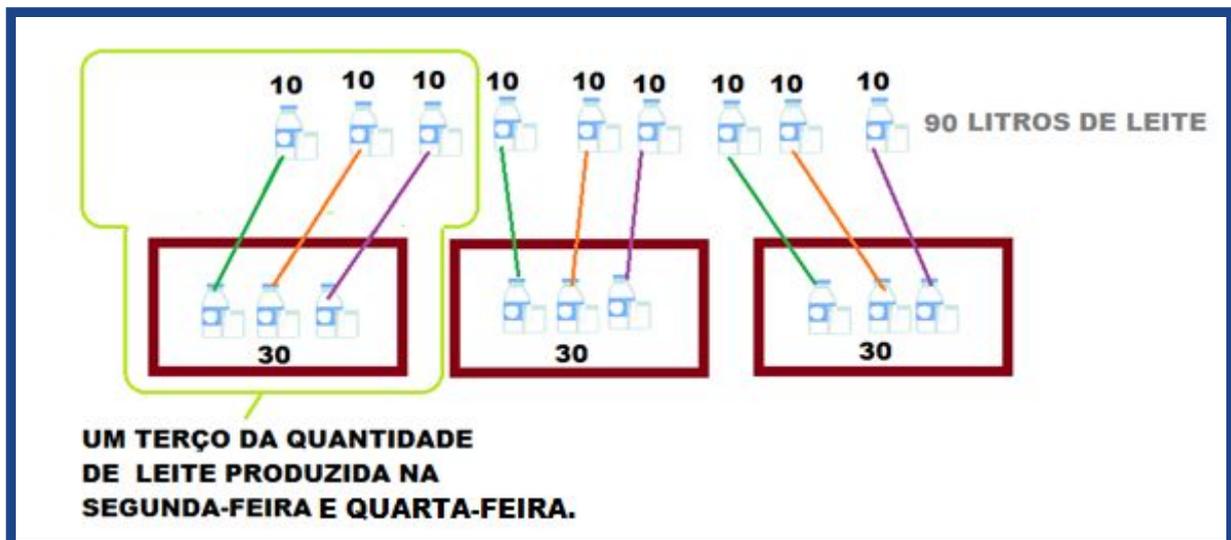
FAZ-SE UM DESENHO PARA REPRESENTAR A QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDA POR DIA, DE ACORDO COM A INFORMAÇÃO DESCRITA EM CADA COLUNA DO GRÁFICO. PARA DESCOBRIR QUAL É O VALOR DE UM TERÇO DA QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDA DE DOMINGO À SÁBADO, REALIZA-SE OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:

- FAZ-SE A DISTRIBUIÇÃO DE CADA LITRO (INDICADAS PELAS LINHAS COLORIDAS) EM TRÊS PORÇÕES (REPRESENTADAS PELOS TRÊS RETÂNGULOS), POIS SABE-SE QUE PARA DESCOBRIR UM TERÇO, TEM QUE DIVIDIR O TOTAL DA QUANTIDADE DE CADA DIA EM TRÊS PARTES IGUAIS;
- CONTA-SE DE DEZ EM DEZ E DESCOBRE O VALOR DE CADA PARTE, OU SEJA, CONCLUI-SE QUE: 40 É UM TERÇO DA QUANTIDADE DE 120 LITROS DE LEITE, QUE 30 É UM TERÇO DE 90 LITROS, QUE 20 É UM TERÇO DE 60 LITROS E 10 É UM TERÇO DE 30 LITROS;
- CIRCULA-SE DE VERDE CLARO UMA DAS PARTES PARA INDICAR UM TERÇO DO TOTAL DA QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDA, QUE É DESTINADA A PRODUÇÃO DE QUEIJOS.

OBSERVAÇÕES:

- É MUITO IMPORTANTE REALIZAR A LEITURA DO GRÁFICO COM OS ALUNOS E CHAMAR A ATENÇÃO PARA O VALOR DA ESCALA DO GRÁFICO, A QUAL CADA INTERVALO VALE 10.
- O DESENHO É UM RECURSO VISUAL QUE FACILITA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM QUALQUER NÍVEL DE ENSINO. A MAIORIA DAS PESSOAS SÃO PROPENSAS A ABSORVEREM AS INFORMAÇÕES POR ESTÍMULOS VISUAIS.





2ª MANEIRA DE RESOLVER:**CÁLCULO MENTAL:**

QUANDO O ALUNO JÁ TEM CONHECIMENTO SOBRE OS FATOS BÁSICO DA ADIÇÃO E DA TÁBUA DE PITÁGORAS, GENERALIZAR ALGUMAS REGULARIDADES PASSA FAZER PARTE DA BUSCA DE ESTRATÉGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. AQUI ELE PODE PENSAR DA SEGUINTE MANEIRA: "SE 3×1 É 3 E 3×10 É 30", FAZER A GENERALIZAÇÃO DESTA SITUAÇÃO DA MULTIPLICAÇÃO DO 1 COM O 10 PARA AS OUTRAS UNIDADES MULTIPLICADA.

O ALUNO PODE RELACIONAR QUE $3 \times 4 = 12$ E $3 \times 40 = 120$. POR ISSO, PRECISA SEPARAR A QUANTIDADE DE 120 EM 3 GRUPOS DE 40. SABER A TABUADA DO 3 O AJUDA A RESOLVER A SITUAÇÃO-PROBLEMA. ($3 \times 4 = 12$). ELE PODE CONFIRMAR ESSE RESULTADO COM UMA ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS: $40 + 40 + 40 = 120$, O MESMO ACONTECE COMO A QUANTIDADE 90 E 60. O ALUNO RELACIONA COM A TABUADA DO $3 \times 2 = 6$ E $3 \times 20 = 60$. PORTANTO ELE PRECISA SEPARAR A QUANTIDADE 60 EM 3 GRUPOS DE 20. ELE POR CONFIRMAR ESSE RESULTADO COM UMA ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS: $20 + 20 + 20 = 60$. COM A QUANTIDADE 90 ELE FAZ O MESMO, BUSCA NA TABUADA DO 3 A SOLUÇÃO. $3 \times 3 = 9$ E $3 \times 30 = 90$. POR ISSO, VAI SEPARAR A QUANTIDADE 90 EM 3 GRUPOS DE 30.

PARA RESPONDER A PERGUNTA "QUANTOS LITROS DE LEITE POR DIA SÃO DESTINADOS A PRODUÇÃO DE QUEIJOS?" O ALUNO PRECISA SABER QUE UM TERÇO É UM TODO QUALQUER QUE FOI DIVIDIDO EM TRÊS PARTES IGUAIS E SEPARAMOS UMA PARTE.

RESPONDA:

A) CALCULE QUANTOS LITROS DE LEITE POR DIA SÃO DESTINADOS A PRODUÇÃO DE QUEIJOS?

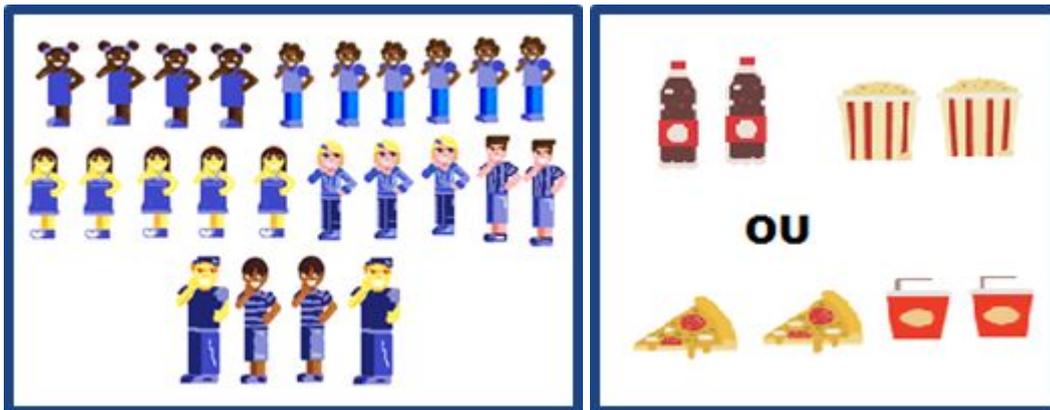
RESPOSTA: SÃO DESTINADOS 40 LITROS DE LEITE PARA A PRODUÇÃO DE QUEIJOS NO DOMINGO, NA SEGUNDA-FEIRA E QUARTA-FEIRA SÃO DESTINADOS 30, NA TERÇA-FEIRA, QUINTA-FEIRA E SEXTA-FEIRA SÃO DESTINADOS 20 E NO SÁBADO SÃO DESTINADOS 10.

B) EM QUAL DIA DA SEMANA A PRODUÇÃO DE QUEIJO FOI MAIOR?

RESPOSTA: NO DOMINGO.

3) NO DIA DAS CRIANÇAS A PROFESSORA ELIZABETE LEVOU SEUS 24 ALUNOS AO CIRCO. ANTES DO ESPETÁCULO COMEÇAR, ELA PERGUNTOU O QUE CADA UM GOSTARIA DE COMER. ELES PUDEAM ESCOLHER ENTRE REFRIGERANTE OU SUCO, E PIZZA OU PIPOCA. UM TERÇO DOS ALUNOS ESCOLHERAM PIZZA E SUCO, O RESTANTE ESCOLHERAM PIPOCA COM REFRIGERANTE.

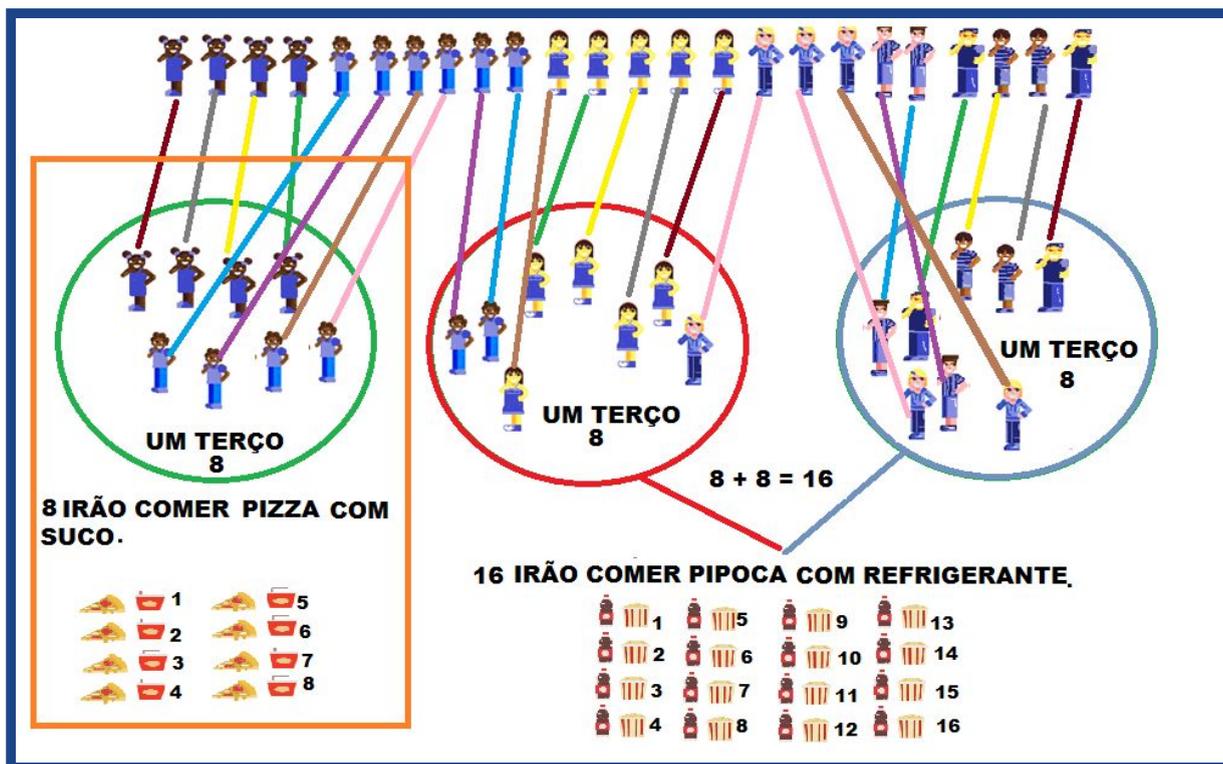
- A) QUANTAS PIZZAS E SUCOS A PROFESSORA COMPROU?
 B) QUANTOS SAQUINHOS DE PIPOCAS E REFRIGERANTES ELA COMPROU?
 C) O QUE ELA COMPROU EM MAIOR QUANTIDADE, PIZZA COM SUCO OU PIPOCA COM REFRIGERANTE?



1ª MANEIRA DE RESOLVER A SITUAÇÃO-PROBLEMA:

FAZ-SE UM DESENHO REPRESENTANDO A QUANTIDADE DE 24 ALUNOS, PARA DESCOBRIR QUAL É O VALOR DE UM TERÇO DESSA QUANTIDADE. REALIZA-SE OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:

- FAZ-SE A DISTRIBUIÇÃO DE CADA ALUNO (INDICADAS PELAS LINHAS COLORIDAS) EM TRÊS GRUPOS (REPRESENTADAS PELOS TRÊS CÍRCULOS COLORIDOS), POIS SABE-SE QUE PARA DESCOBRIR UM TERÇO, TEM QUE DIVIDIR O TOTAL DA QUANTIDADE 24 EM TRÊS PARTES IGUAIS;
- CONTA-SE DE DOIS EM DOIS (2- 4- 6- 8) E DESCOBRE-SE O VALOR DE CADA PARTE, OU SEJA, CONCLUI-SE QUE: 8 ALUNOS É UM TERÇO DA QUANTIDADE DE 24 ALUNOS;
- CIRCULA-SE DE LARANJA UMA DAS PARTES PARA INDICAR UM TERÇO DO TOTAL DA QUANTIDADE DE ALUNOS, QUE IRÃO COMER PIZZA E SUCO.
- DEFINE-SE QUE AS OUTRAS DUAS PARTES IRÃO COMER PIPOCA COM REFRIGERANTE.



2ª MANEIRA DE RESOLVER:

CÁLCULO MENTAL:

QUANDO O ALUNO JÁ TEM CONHECIMENTO SOBRE OS FATOS BÁSICO DA ADIÇÃO E DA TÁBUA DE PITÁGORAS, ELE PASSA A USAR ESSE CONHECIMENTO PARA BUSCAR A ESTRATÉGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. AQUI ELE PODE PENSAR DA SEGUINTE MANEIRA: "**SE 3 X 8 É 24**". VOU PRECISAR SEPARAR 3 GRUPOS DE 8 CRIANÇAS E CADA GRUPO REPRESENTARÁ **UM TERÇO** DA QUANTIDADE 24. SABER A TABUADA DO 3 LHE AJUDOU A RESOLVER A SITUAÇÃO-PROBLEMA. (3X8=24). ELE PODE CONFIRMAR ESSE RESULTADO COM UMA ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS: **8+8+8=24**.

CONCLUSÃO: 8 ALUNOS COMERAM PIZZA COM SUCO, E 8 + 8 QUE SÃO 16, COMERAM PIPOCA COM REFRIGERANTE.

RESPONDA:

A) QUANTAS PIZZAS E SUCOS A PROFESSORA COMPROU?

RESPOSTA: A PROFESSORA COMPROU 8 PIZZAS E 8 SUCOS.

B) QUANTOS SAQUINHOS DE PIPOCAS E REFRIGERANTES ELA COMPROU?

RESPOSTA: ELA COMPROU 16 SAQUINHOS DE PIPOCA E 16 REFRIGERANTES.

C) O QUE ELA COMPROU EM MAIOR QUANTIDADE: PIZZA COM SUCO OU PIPOCA COM REFRIGERANTE?

RESPOSTA: ELA COMPROU EM MAIOR QUANTIDADE PIPOCA E REFRIGERANTE.