

**DDMat**

Grupo de Estudos em  
Didática da Matemática

# *Oficinas on-line: diálogos sobre propostas didáticas em Matemática*

Uma  para o  
estudo de  
multiplicação !!!

**OFICINA 01:**

**BRINCANDO DE VETERINÁRIO**

Marilena Bittar & Camila Oliveira & Milena Sousa



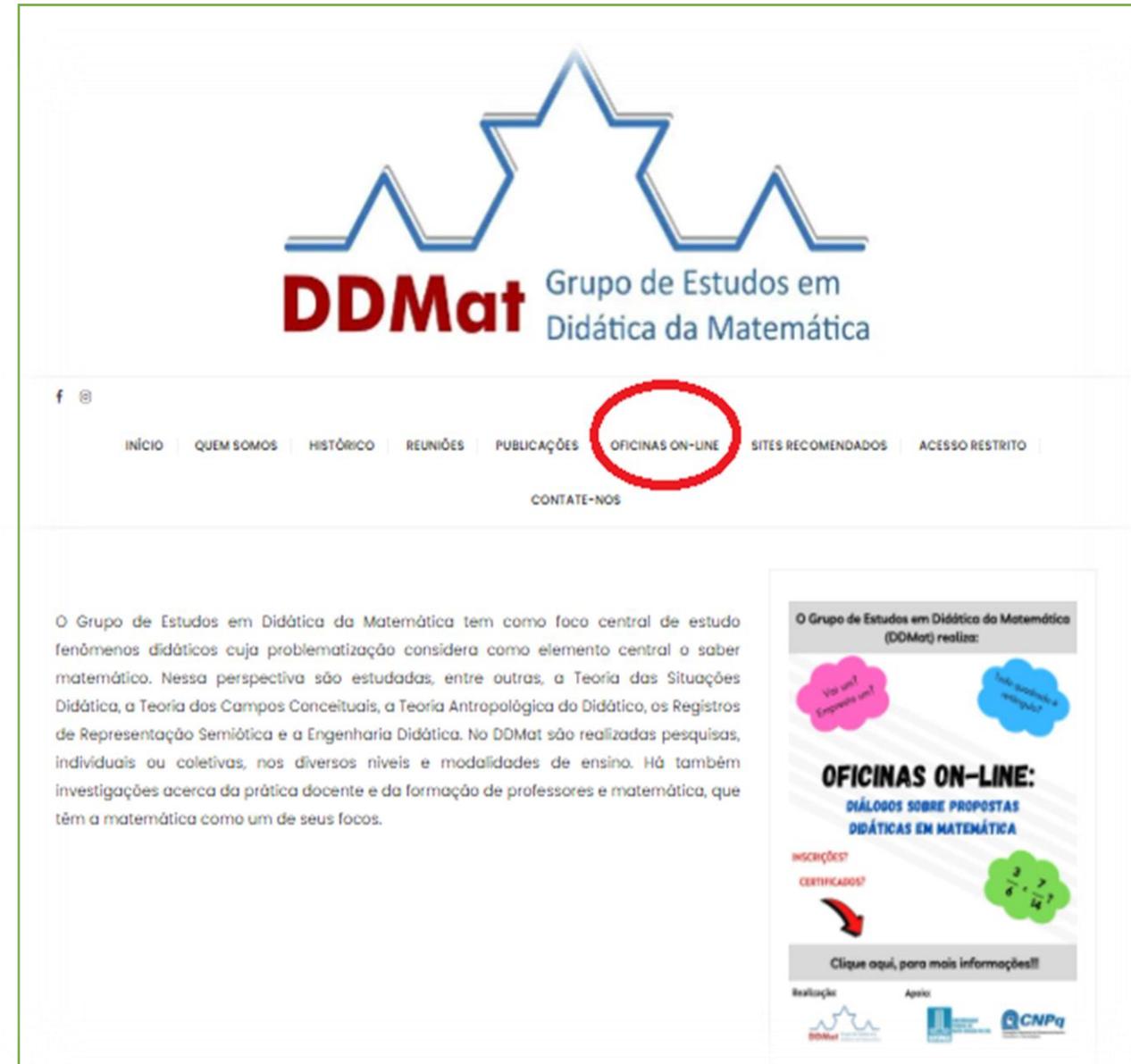
# Sobre a programação geral das oficinas ....

- Público alvo
- **Dinâmica das oficinas**
- Inscrições e frequência
- Certificados
- Materiais didáticos para os participantes

**Site e e-mail do DDMat:**

<https://grupoddmat.pro.br/>

[grupoddmat@gmail.com](mailto:grupoddmat@gmail.com)



The image shows a screenshot of the DDMat website. At the top, there is a logo consisting of a blue outline of a mountain range with a large star in the center. Below the logo, the text "DDMat" is written in large red letters, followed by "Grupo de Estudos em Didática da Matemática" in smaller blue letters. Below this, there is a navigation menu with several items: "INÍCIO", "QUEM SOMOS", "HISTÓRICO", "REUNIÕES", "PUBLICAÇÕES", "OFICINAS ON-LINE" (which is circled in red), "SITES RECOMENDADOS", and "ACESSO RESTRITO". Below the navigation menu, there is a paragraph of text in Portuguese describing the group's focus on didactic phenomena and their research areas. To the right of the text, there is a promotional banner for "OFICINAS ON-LINE: DIÁLOGOS SOBRE PROPOSTAS DIDÁTICAS EM MATEMÁTICA". The banner includes the text "O Grupo de Estudos em Didática da Matemática (DDMat) realiza:", "Via web! Empresta um!", "Qual material a utilizar?", "INSCRIÇÕES?", "CERTIFICADOS?", and "Clique aqui, para mais informações!!". At the bottom of the banner, there are logos for "Realização" (DDMat) and "Apoio" (CNPq).

# Brincando de veterinário

Atividade adaptada do livro “***Matemática nas séries iniciais – Parte I Números naturais – Conteúdo e forma***” cuja autoria é de Mônica Cerbella Freire Mandarino e Elizabeth Belfort.

➤ Disponível em:

[http://professoresdematematica.com.br/wa\\_files/01Matematica\\_20Series\\_20Iniciais\\_Numeros\\_20Naturais.pdf](http://professoresdematematica.com.br/wa_files/01Matematica_20Series_20Iniciais_Numeros_20Naturais.pdf)

# Brincando de veterinário

Campo  
multiplicativo

HQ

*Questionando*  
e *criando* novas  
situações ...



Bom dia! Clínica Veterinária VetShop.

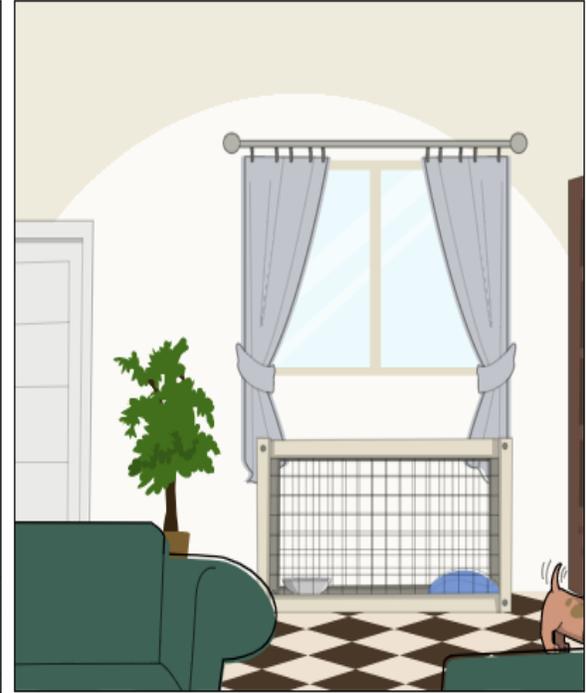


Olá, tudo bem?

Oie... Você pode me ajudar? Meu cachorrinho Thor não está nada bem!!



Claro! Vou examiná-lo e você vai me contando o que houve...



Sim! O Thor é o 3º cachorrinho que atendo hoje com essa doença.

Ele está com Otite?



Vou dar a ele dois comprimidos, ok? Para os outros dois cães (a Mel e o Lucky) também receitei esta mesma dosagem.

Combinado!

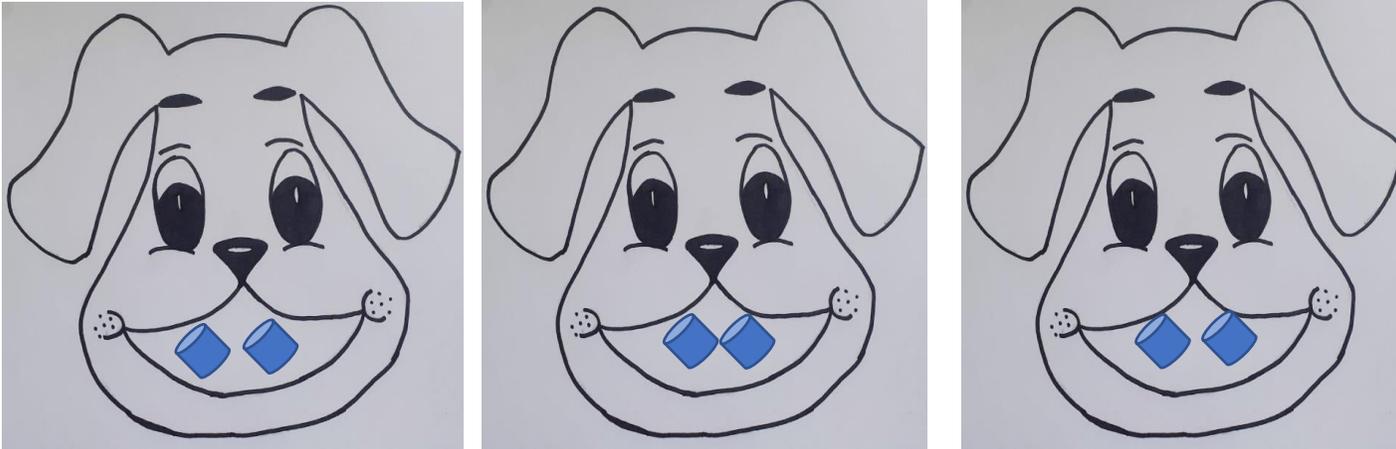


Humm...estou aqui pensando no caso do Thor, Lucky e Mel... Quantos comprimidos será que o veterinário usou ao total?

E aí pessoal, como podemos ajudá-la?

# Como representar essa situação?

Que estratégias os alunos podem mobilizar ?



$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$2 + 2 + 2 = 3 \times 2 = 6$$

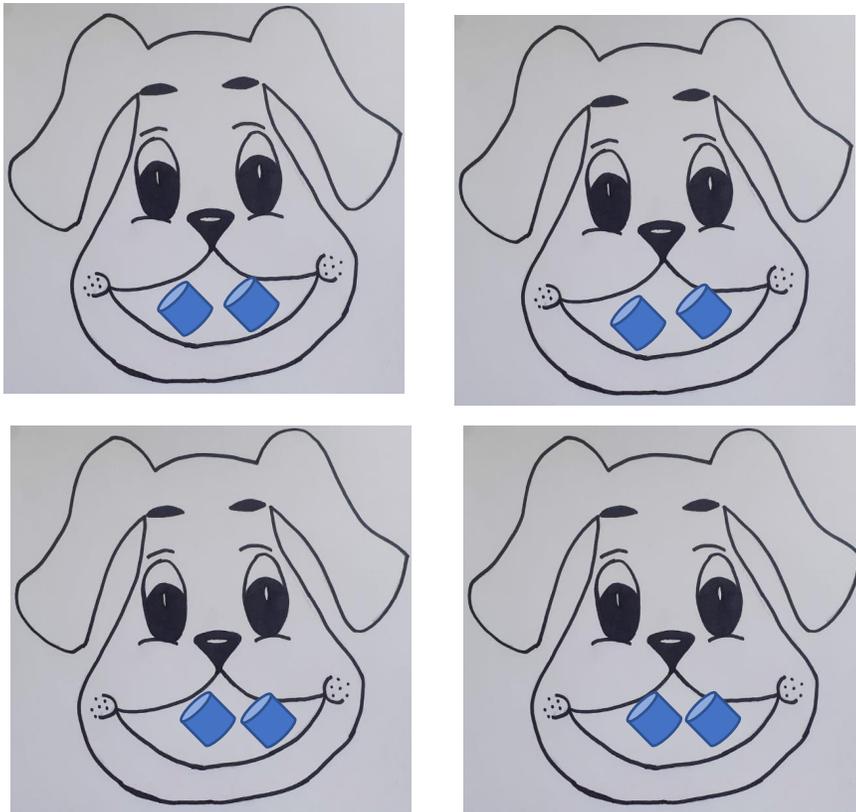
Como fazer a leitura dessa escrita ?

Três animais que receberam dois comprimidos cada um **ou** Três vezes dois comprimidos ...

## Material necessário:

- Desenhos de cachorrinhos/gatinhos, círculos de papel ou tampinhas de garrafa para simbolizar os animais;
- Grãos (feijão ou milho, por exemplo) para representar o medicamento a ser dado aos animais.

## Reinvestindo em uma situação similar ...



$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

ou

$$4 \times 2 = 8$$



Que outras questões podem ser debatidas ou problematizadas com os alunos?

## Outra situação ...

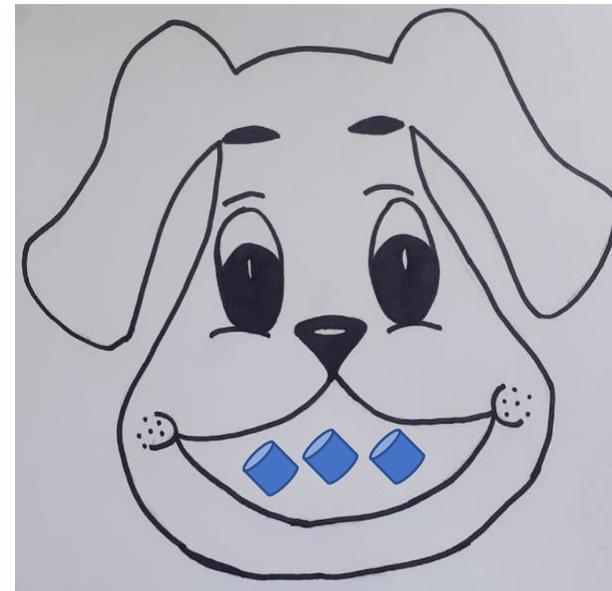
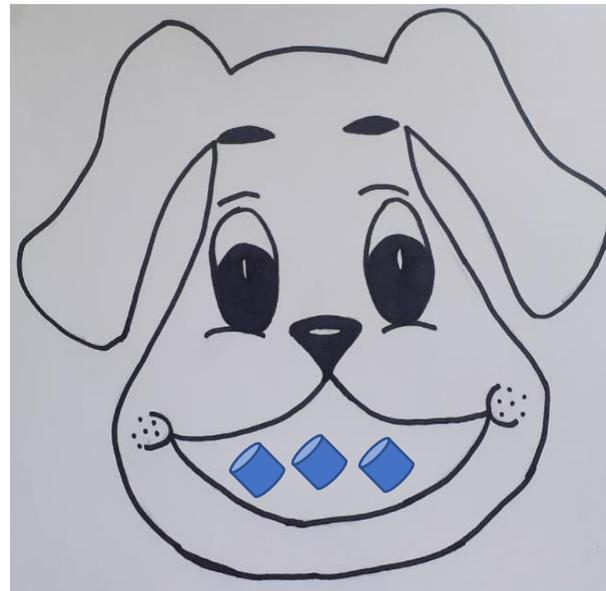
Será que todo animal com a mesma doença recebe o mesmo tratamento?



Quarta-feira

Chegaram dois cachorros com o mesmo sintoma daqueles de ontem. Como podemos medicá-los?

Como são grandes, vamos ter que aumentar a dose. Dê três comprimidos para cada um no meio de uma pasta que eles gostam.



$$3 + 3 = 6$$

ou

$$2 \times 3 = 6$$

É a mesma situação vivenciada na segunda-feira?

$$3 \times 2 = 6$$

Apesar de o resultado ser o mesmo, a situação não é a mesma !!!

## Continuando ...

Nossa, estou muito atarefado! Vou fazer algumas anotações em um rascunho, para que eu possa ter controle de quantos animais mediquei. Depois anoto na agenda o que fizemos durante o dia.



O que será que o veterinário quis dizer com essas anotações?

Analgésicos, 3 x 5  
Antitérmicos, 7 x 3  
Antibióticos, 5 x 4



## Reinvestindo...

Uma maneira de organizar as informações ?!

Como  
faço para  
preencher esta  
tabela?

Número de animais	4	5	2	6
Número de comprimidos por animal	2	1	3	4
Total de comprimidos gastos				



Uma possibilidade  
para a construção  
da tabuada ???

## Uma experiência inspiradora:

Relato do caso de Pedro (nome fictício), com sérias dificuldades de aprendizagem

Interpretar e resolver os cálculos a seguir com o auxílio do *Brincando de veterinário*

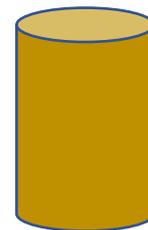
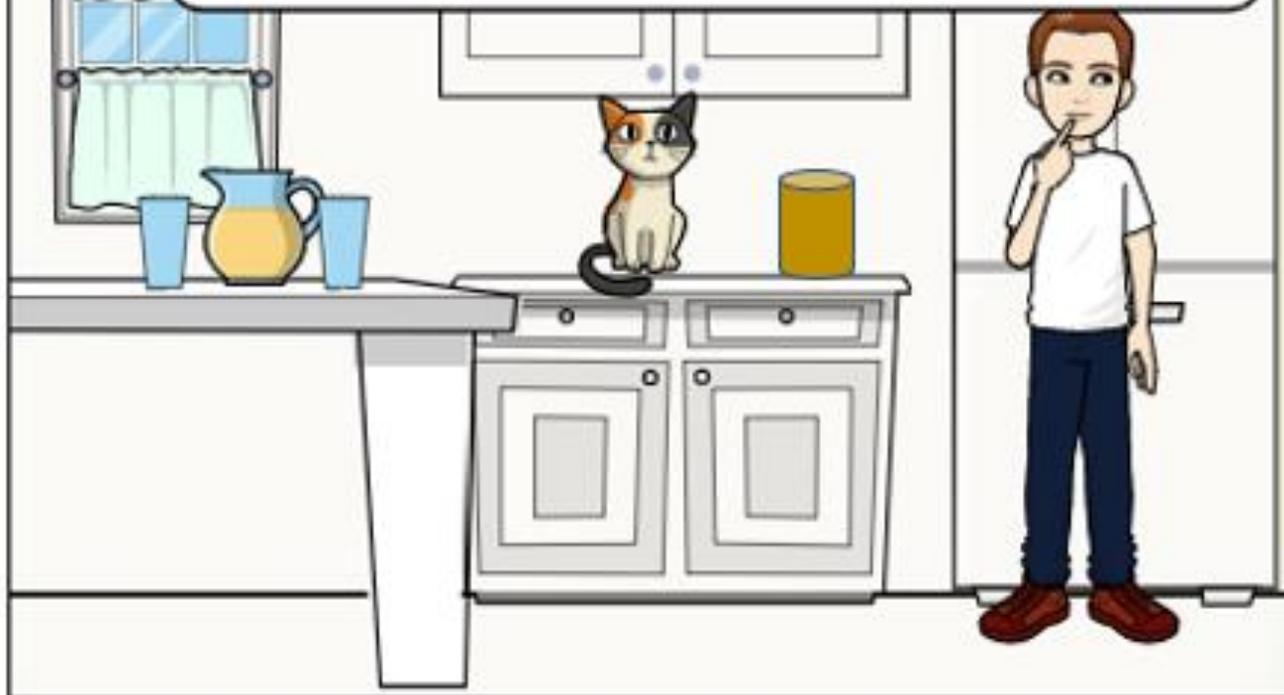
- $3 \times 4$
- $5 \times 2$
- $7 \times 3$

Uma possibilidade para a construção da tabuada pelo aluno

- $2 \times 1$
- $2 \times 2$
- $2 \times 3$
- $2 \times 4$
- $2 \times 5$
- ...

Dias depois ...

Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



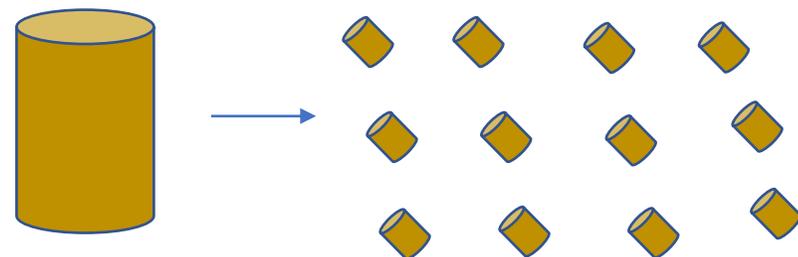
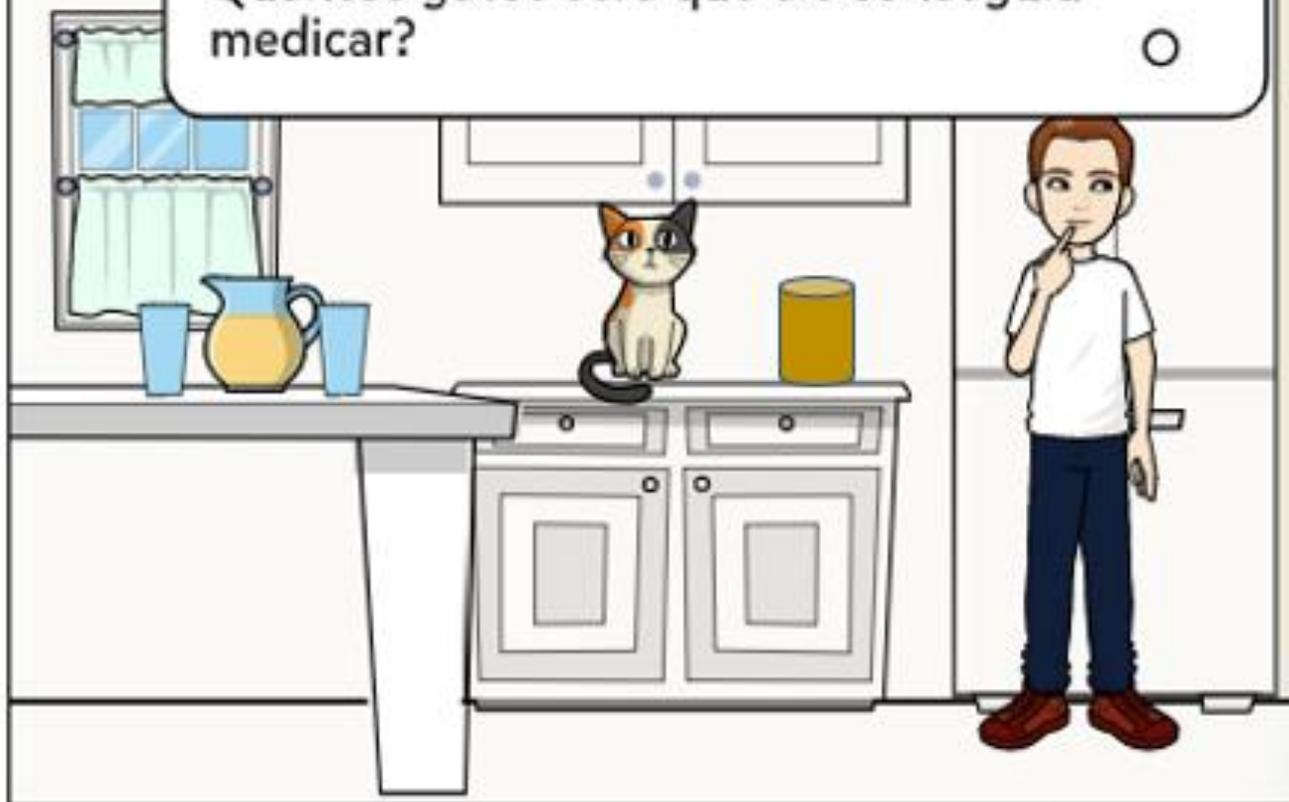
Três comprimidos para cada gato

Quantos gatos?

$$? \times 3 = 12$$

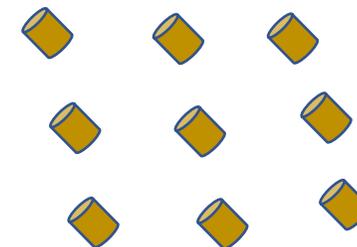
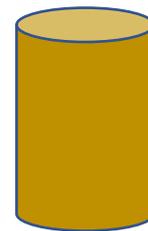
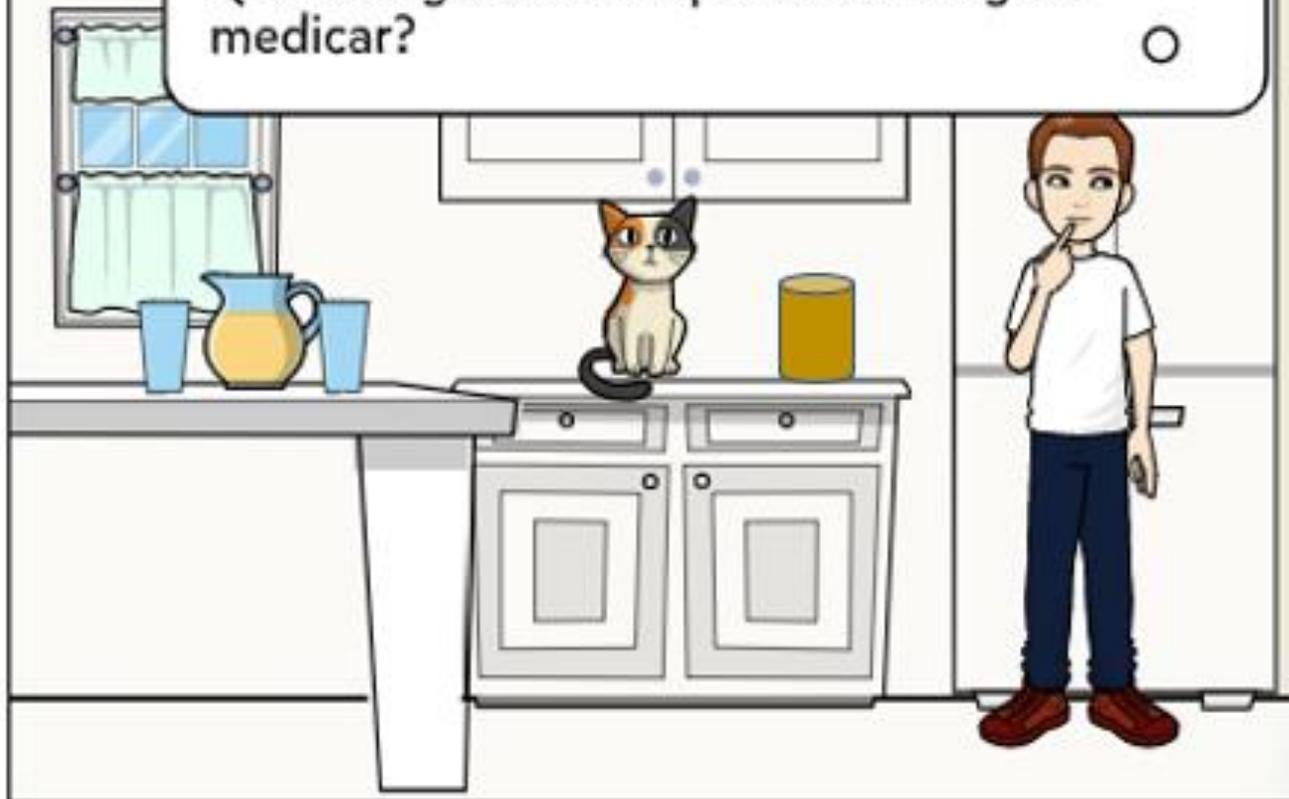
Dias depois ...

Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



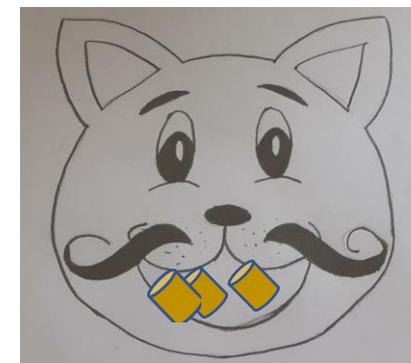
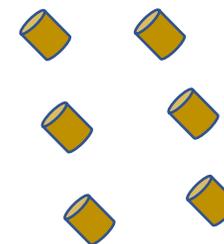
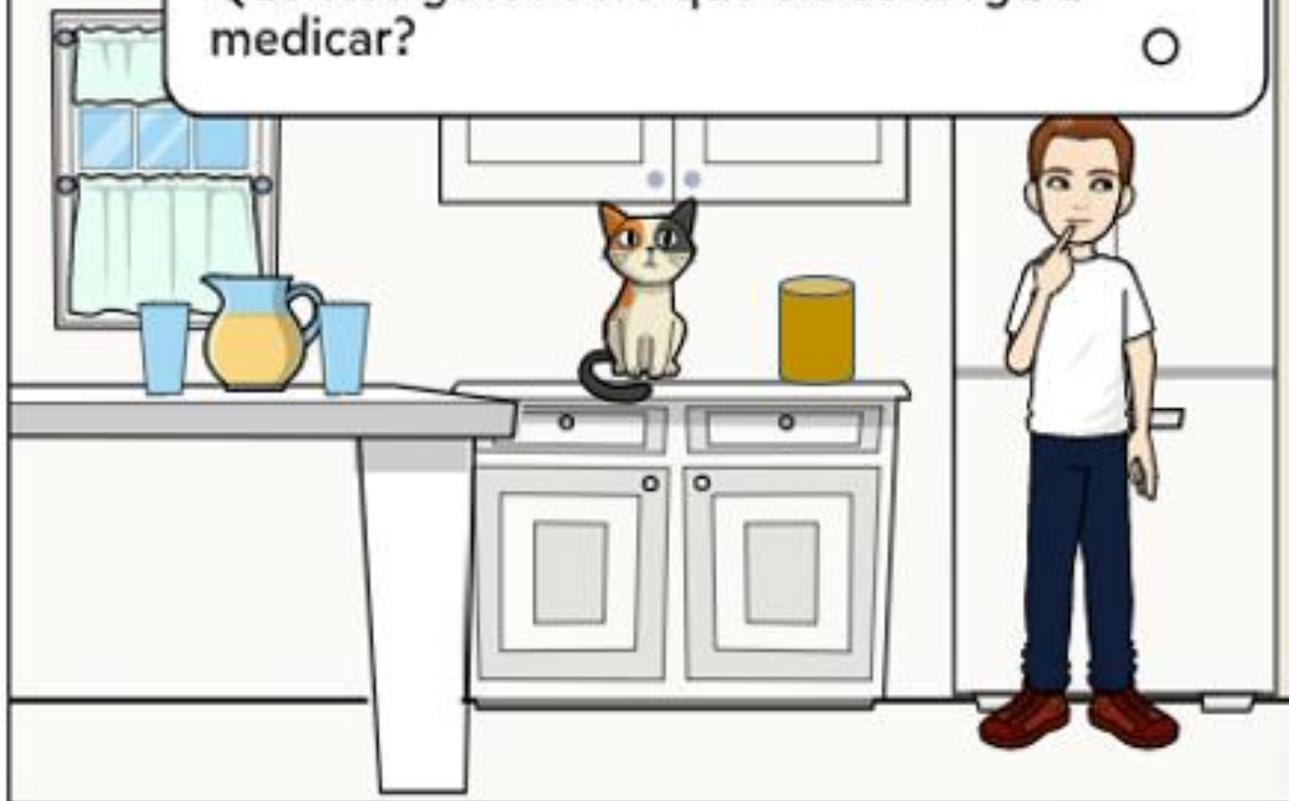
Dias depois ...

Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



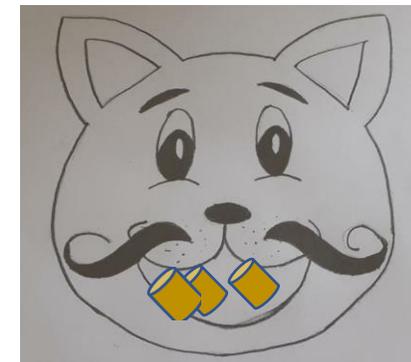
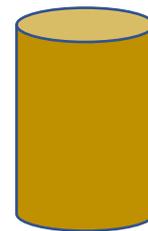
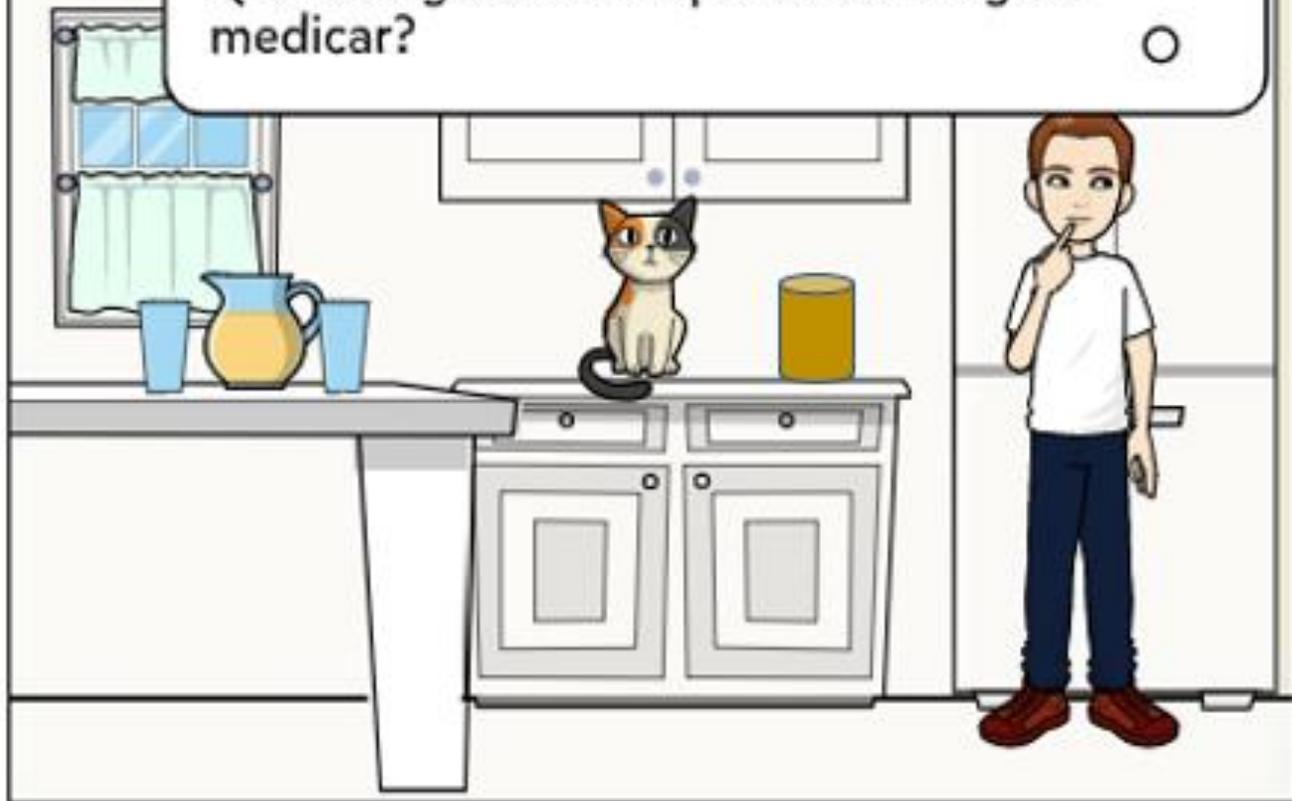
Dias depois ...

Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



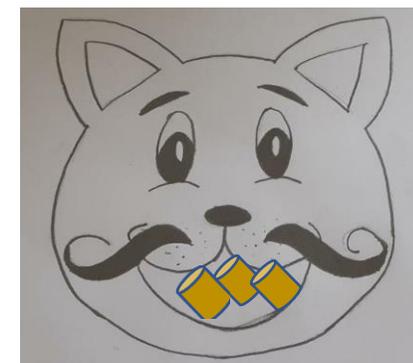
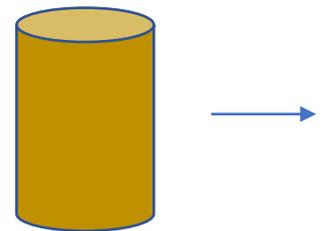
Dias depois ...

Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



Dias depois ...

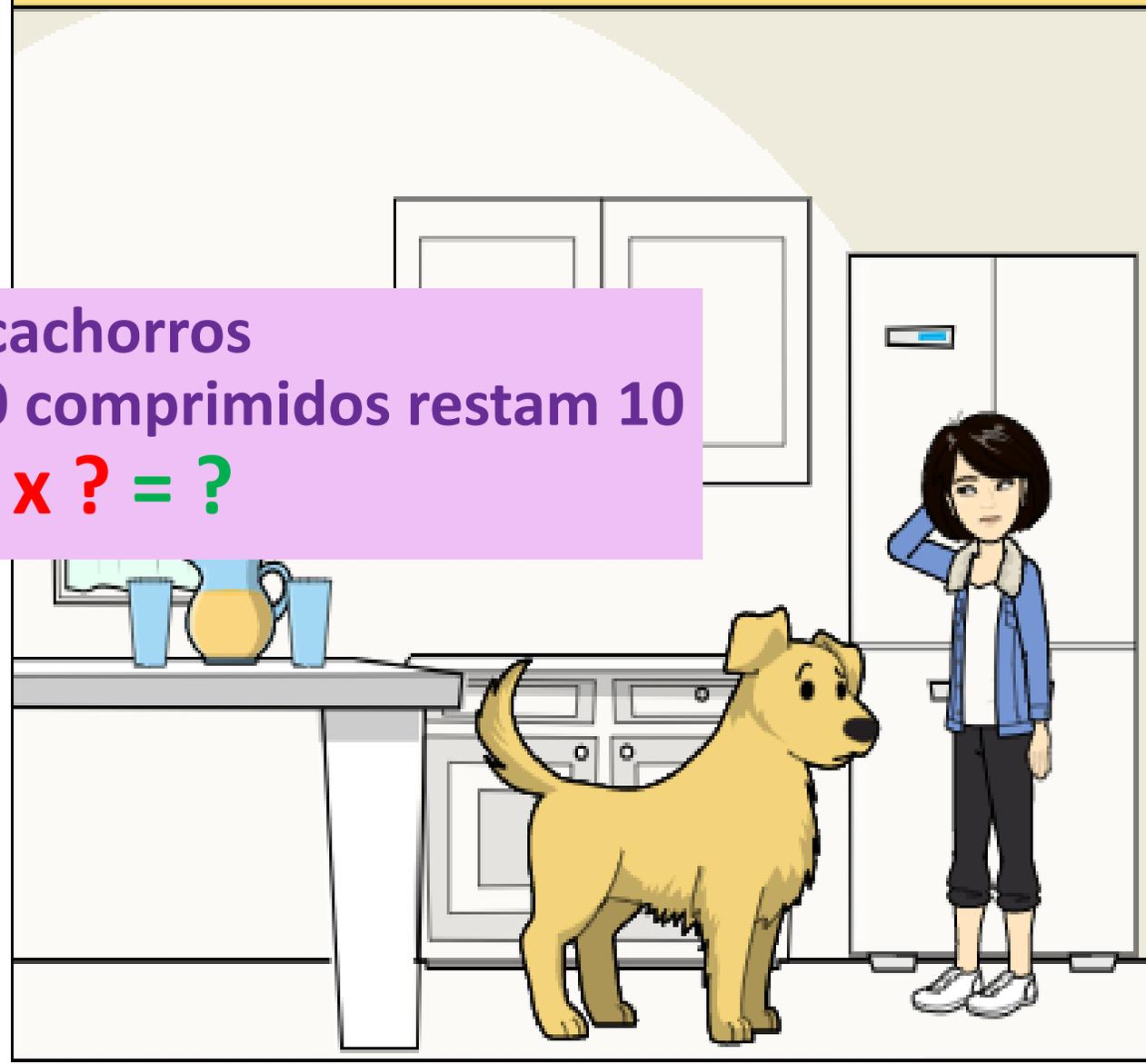
Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.

Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?

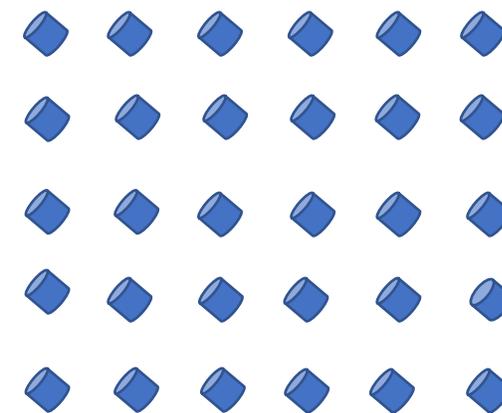
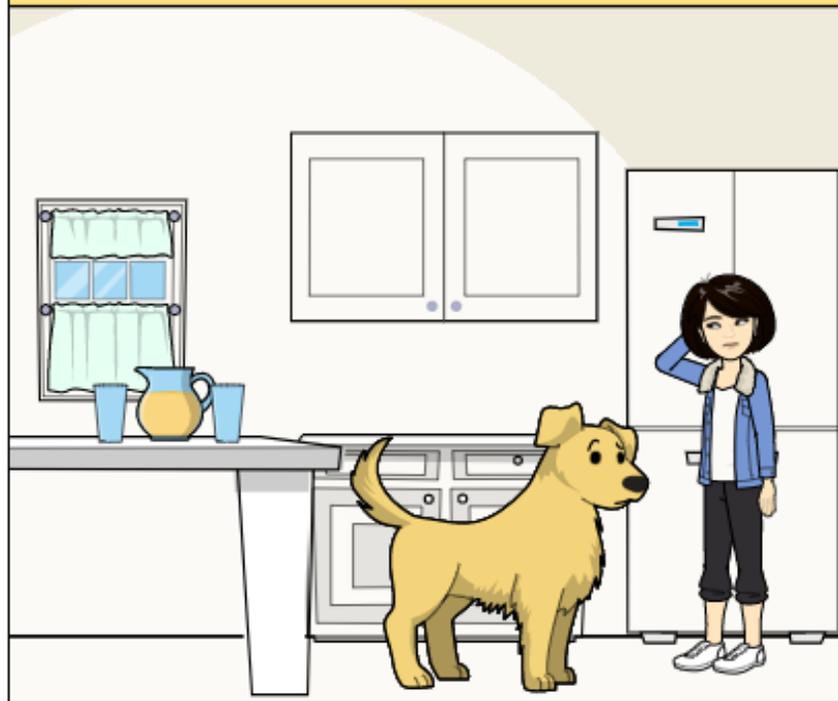
4 cachorros  
De um vidro de 30 comprimidos restam 10  
 $4 \times ? = ?$



Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.



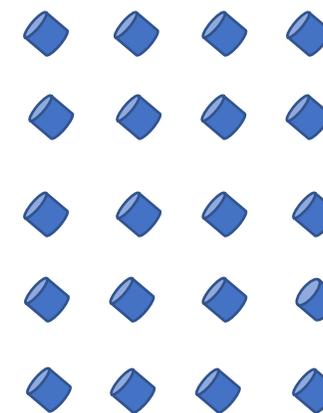
Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?



Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.



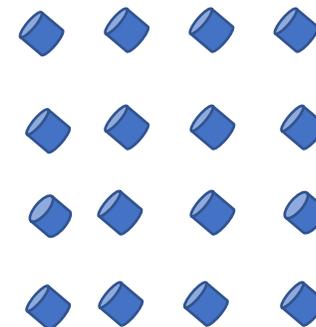
Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?



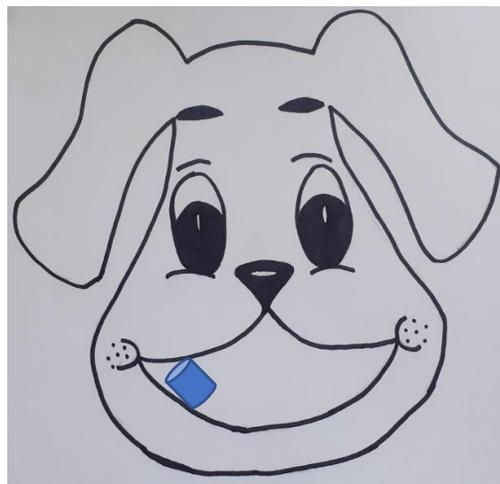
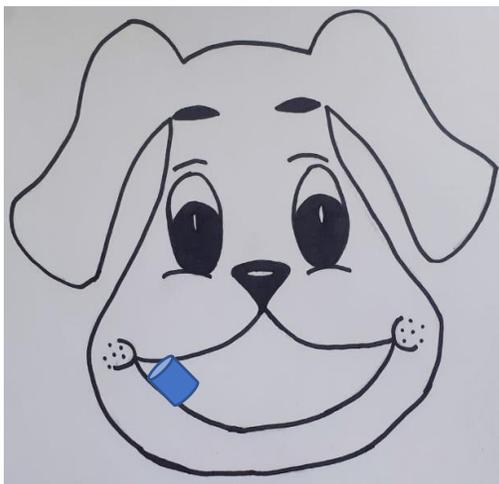
Ao obter 20, deve-se realizar a distribuição...

Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.

Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?

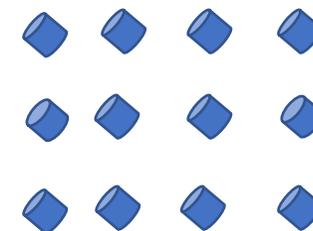


Ao obter 20, deve-se realizar a distribuição...

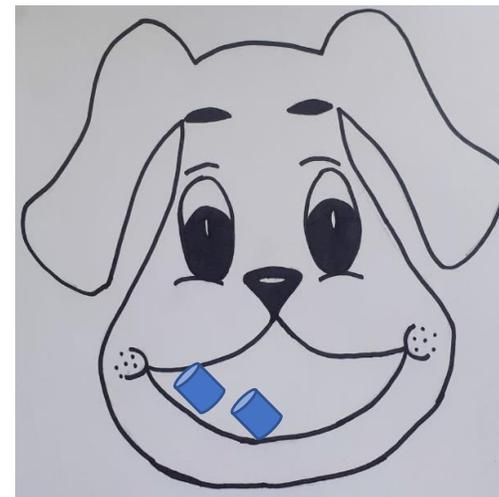
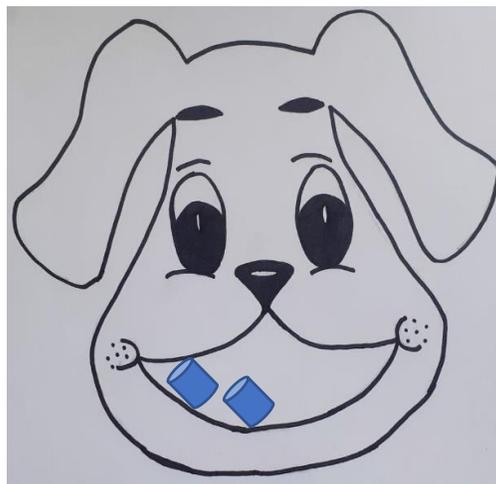
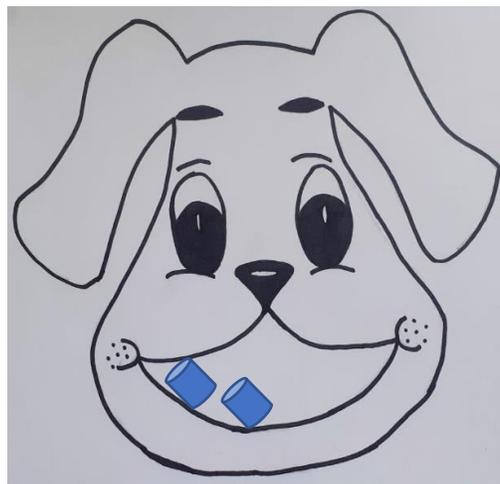
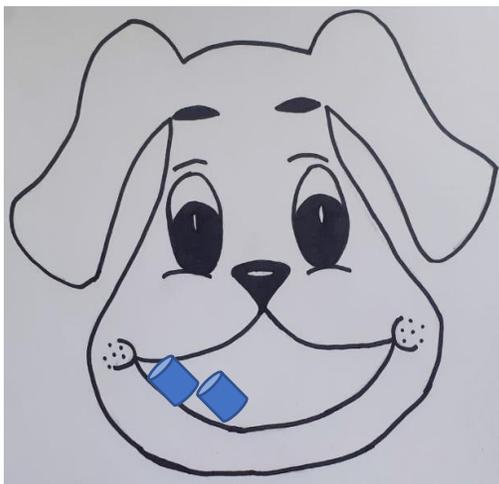


Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.

Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?

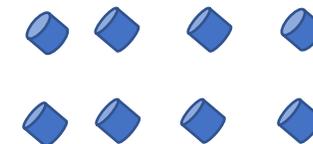
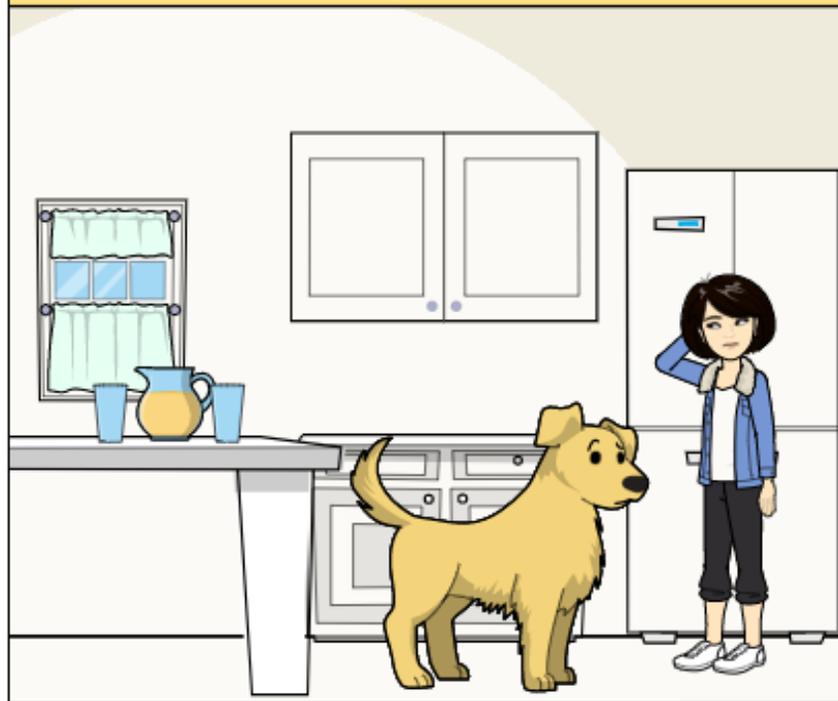


Ao obter 20, deve-se realizar a distribuição...

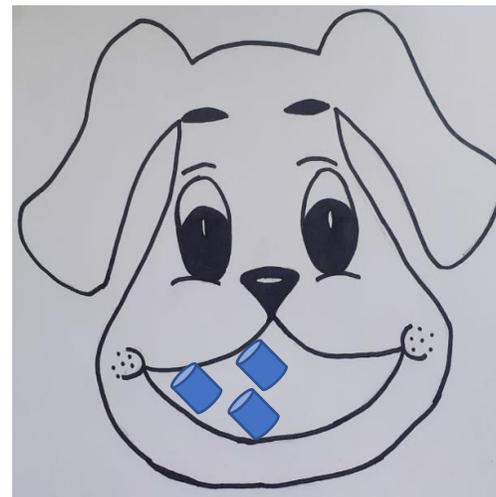
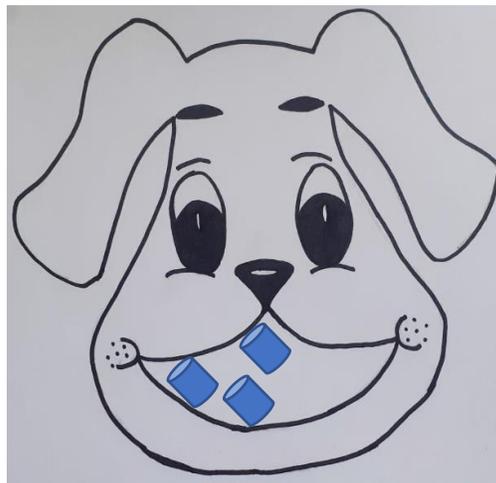
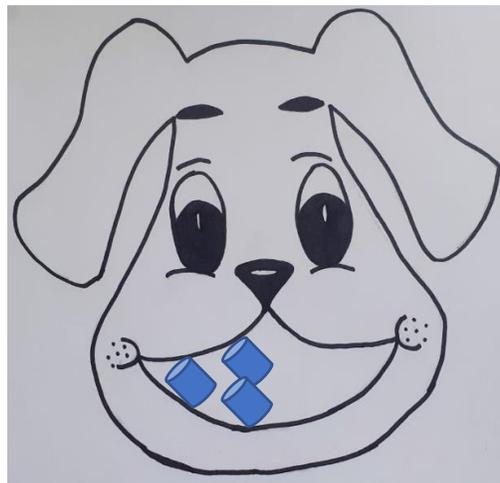
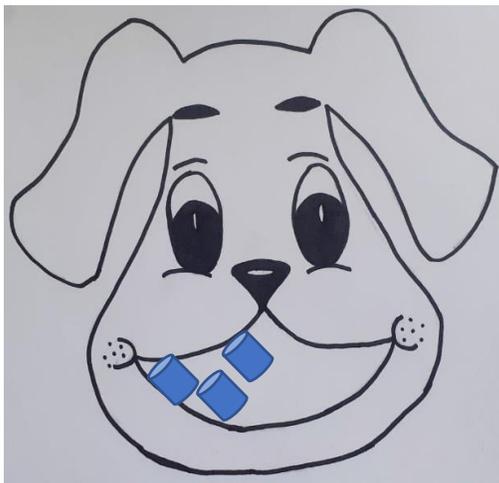


Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.

Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?

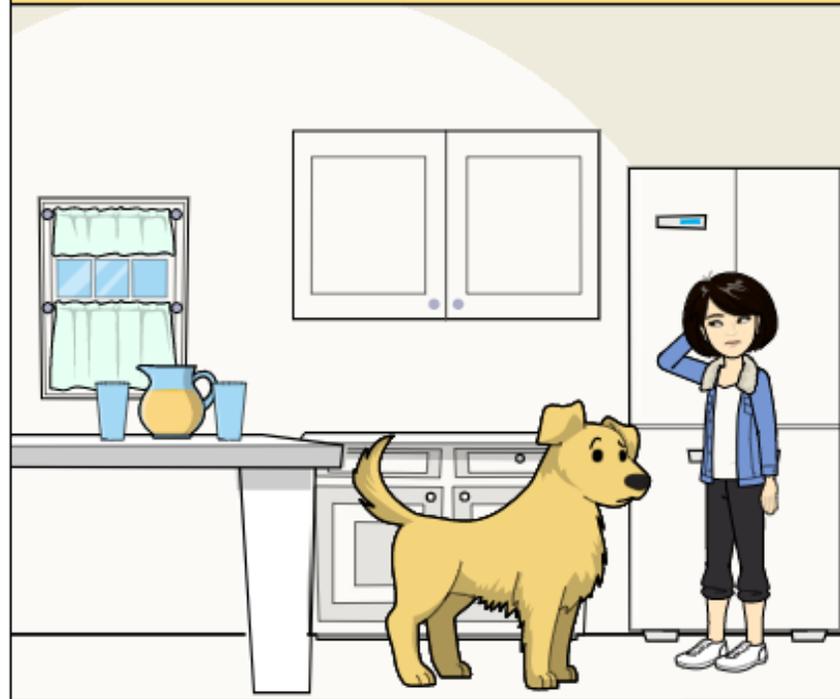
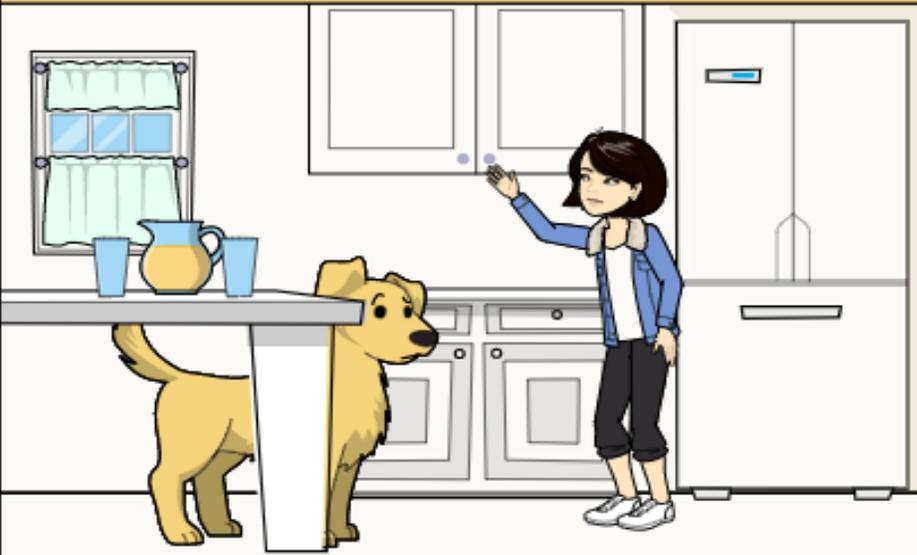


Ao obter 20, deve-se realizar a distribuição...

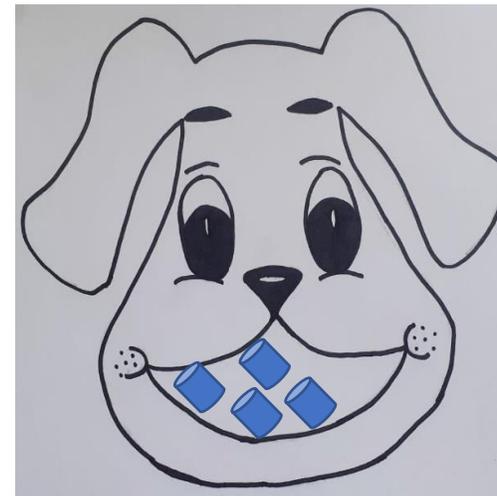
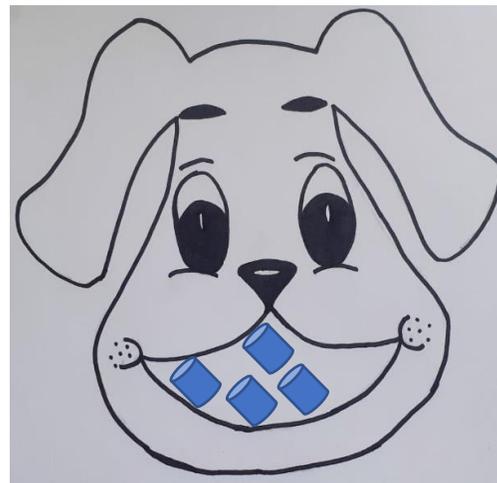
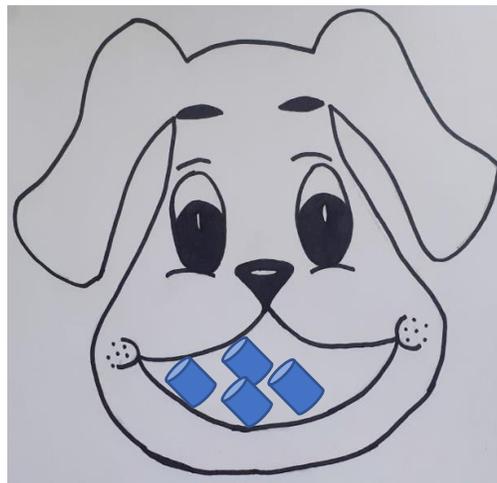
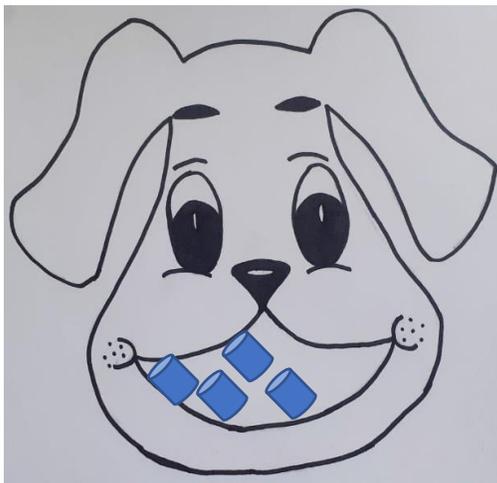


Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.

Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?



Ao obter 20, deve-se realizar a distribuição...

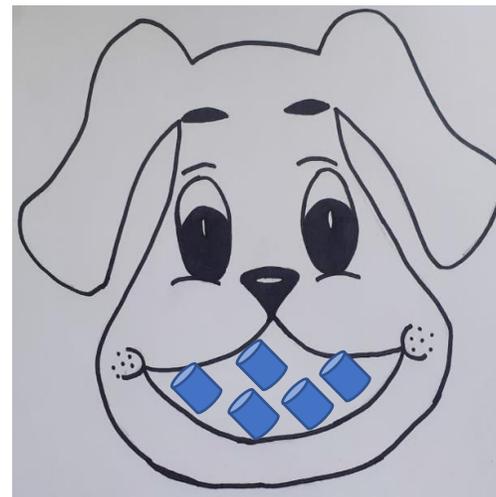
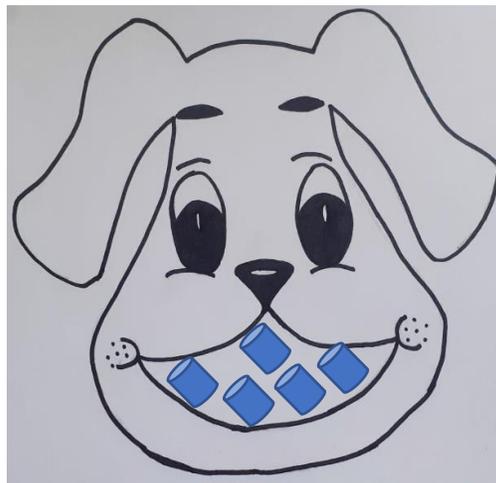
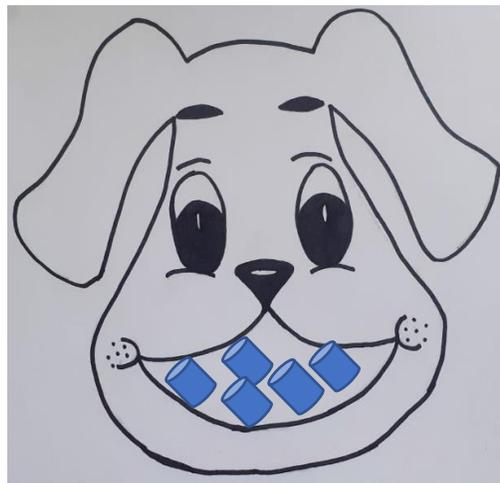
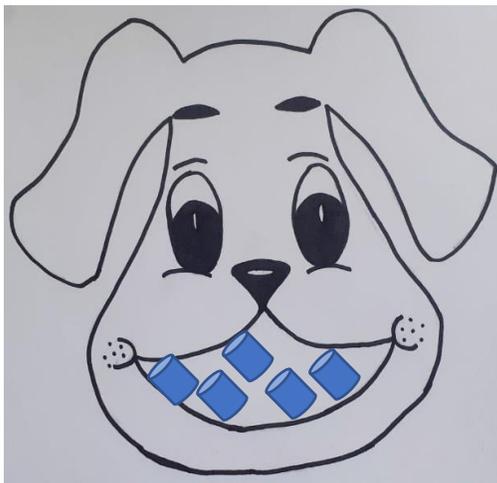


Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.

Será que ela consegue descobrir quantos remédios o veterinário deu para cada cachorro? O que ela precisa fazer para encontrar uma solução?



Ao obter 20, deve-se realizar a distribuição...



Com a chegada de alguns gatos que apresentaram os mesmos sintomas, lembro que o veterinário deu três comprimidos para cada um deles. Verificando agora o vidro de remédios, vejo que ele usou 12 comprimidos. Quantos gatos será que ele conseguiu medicar?



Um dia, o veterinário recebeu 4 cachorros grandes e medicou a todos com a mesma quantidade de remédios, pois tinham a mesma doença. Sua assistente não viu quantos comprimidos ele deu para cada cachorro, mas sabia que o vidro de remédios era novo e tinha 30 comprimidos. Após o veterinário usar, sobraram 10 comprimidos.



Há diferentes maneiras de resolver estas duas últimas situações?  
Que estratégias os alunos podem mobilizar?

## Ampliando a situação...

Como acham que os alunos resolveriam?

Que ideia está por trás desta atividade?

O veterinário pediu ao seu assistente para preencher a tabela abaixo. Será que ele consegue ?

Número de animais	2	3	4		5		3		2	
Número de comprimidos por animal	3			1		2	3	4	3	
Total de comprimidos gastos		6	4	7	10	8		12	9	12



# Abertura para outras possibilidades ...



Diferentes significados da multiplicação e divisão...



Estudo no campo  
Grandezas e Medidas ...



Diálogo com outras áreas de conhecimento ...

Criação de HQ pelos alunos (disponibilizamos algumas cenas, a partir do *app Pixton*)

# Sobre o Aplicativo *Pixton*

- Acesso: <https://www.pixton.com/>
- Limites e possibilidades ...
- Informações sobre a produção de HQ no *Pixton* (*Grupo Getecmat / PPGEdumat*):  
<https://www.youtube.com/watch?v=2-KsS9Ex2NY&t=363s>
- Algumas imagens de cenários gratuitos:

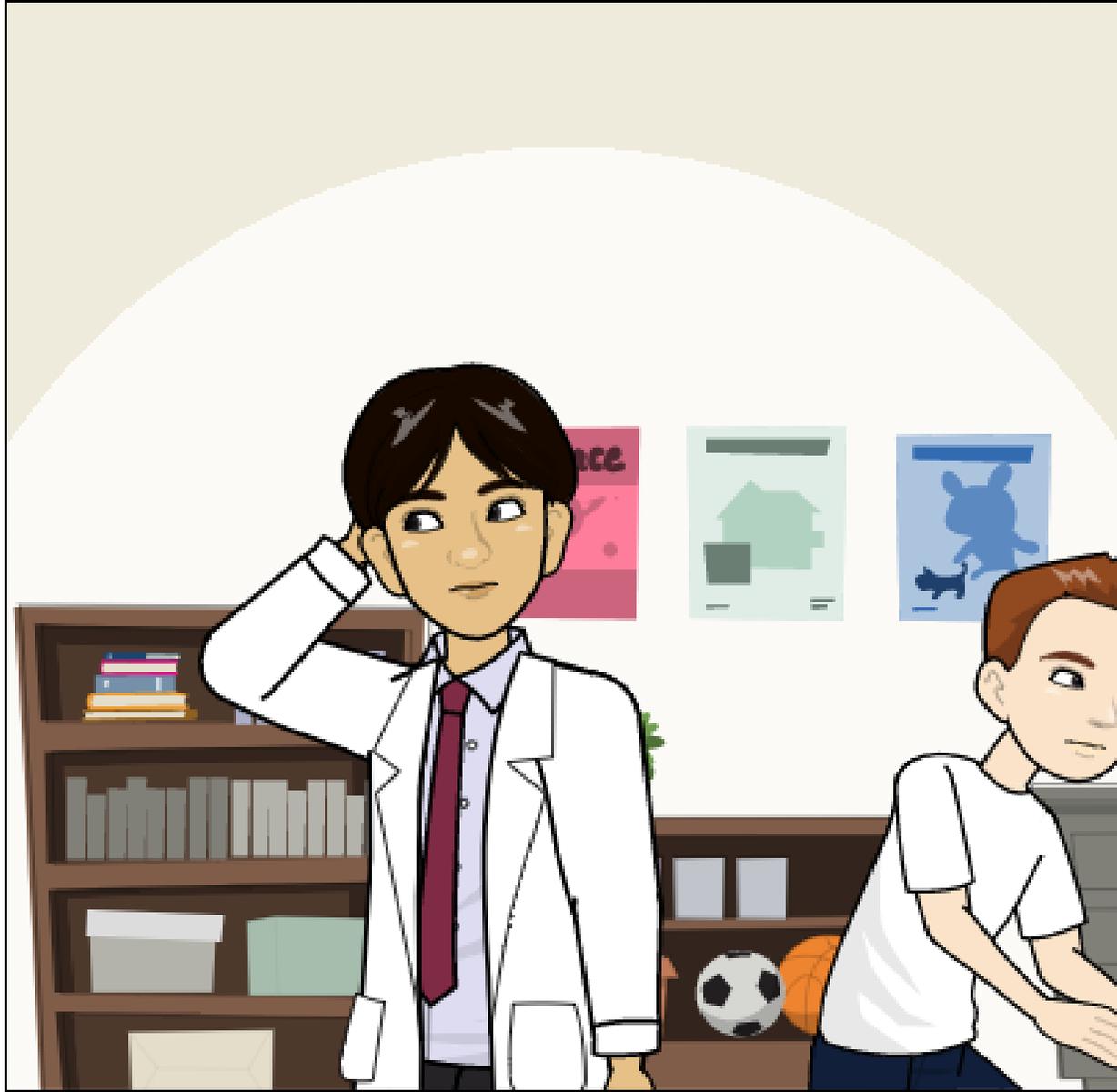


**Outras cenas para o *Brincando de veterinário***

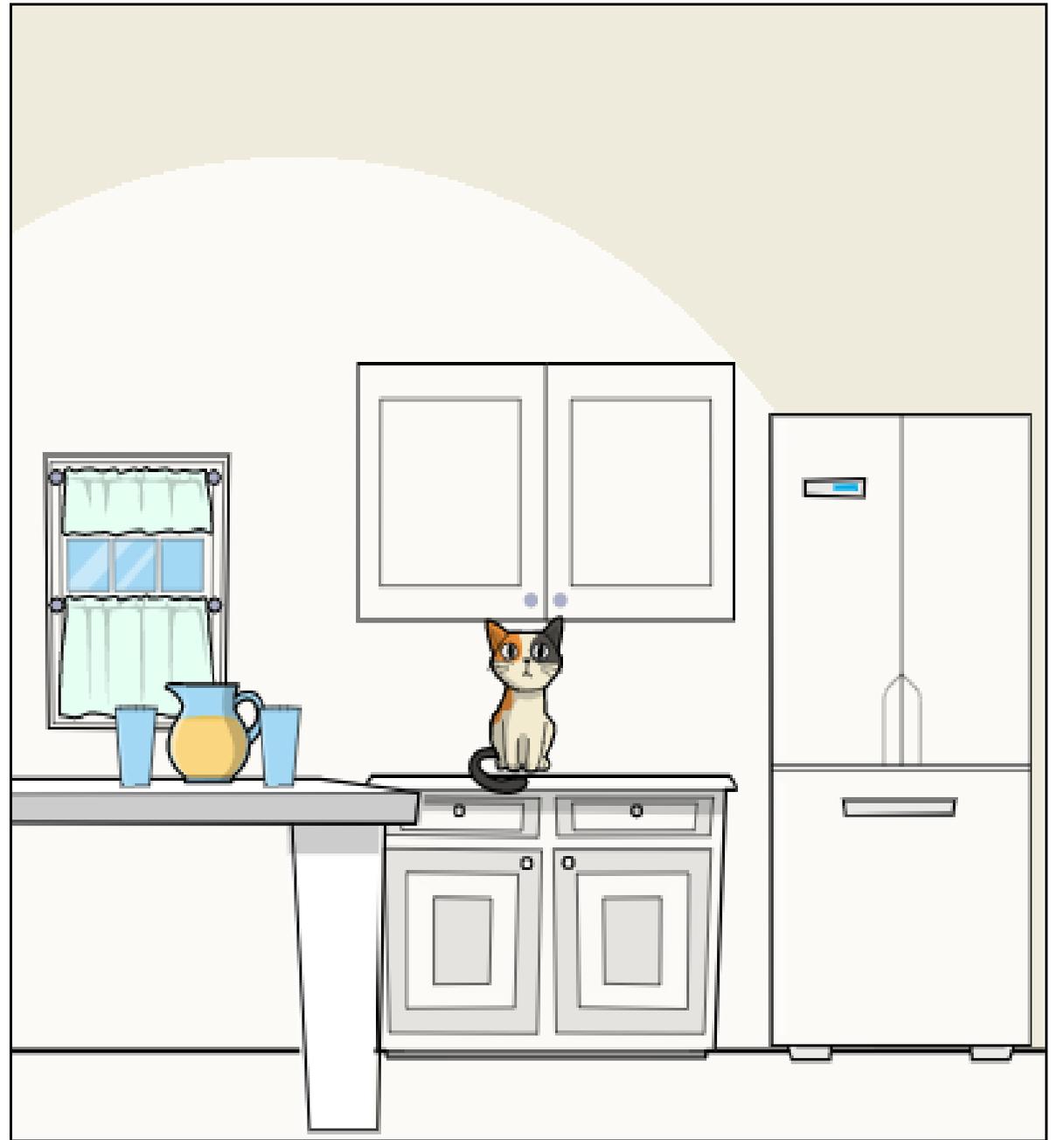
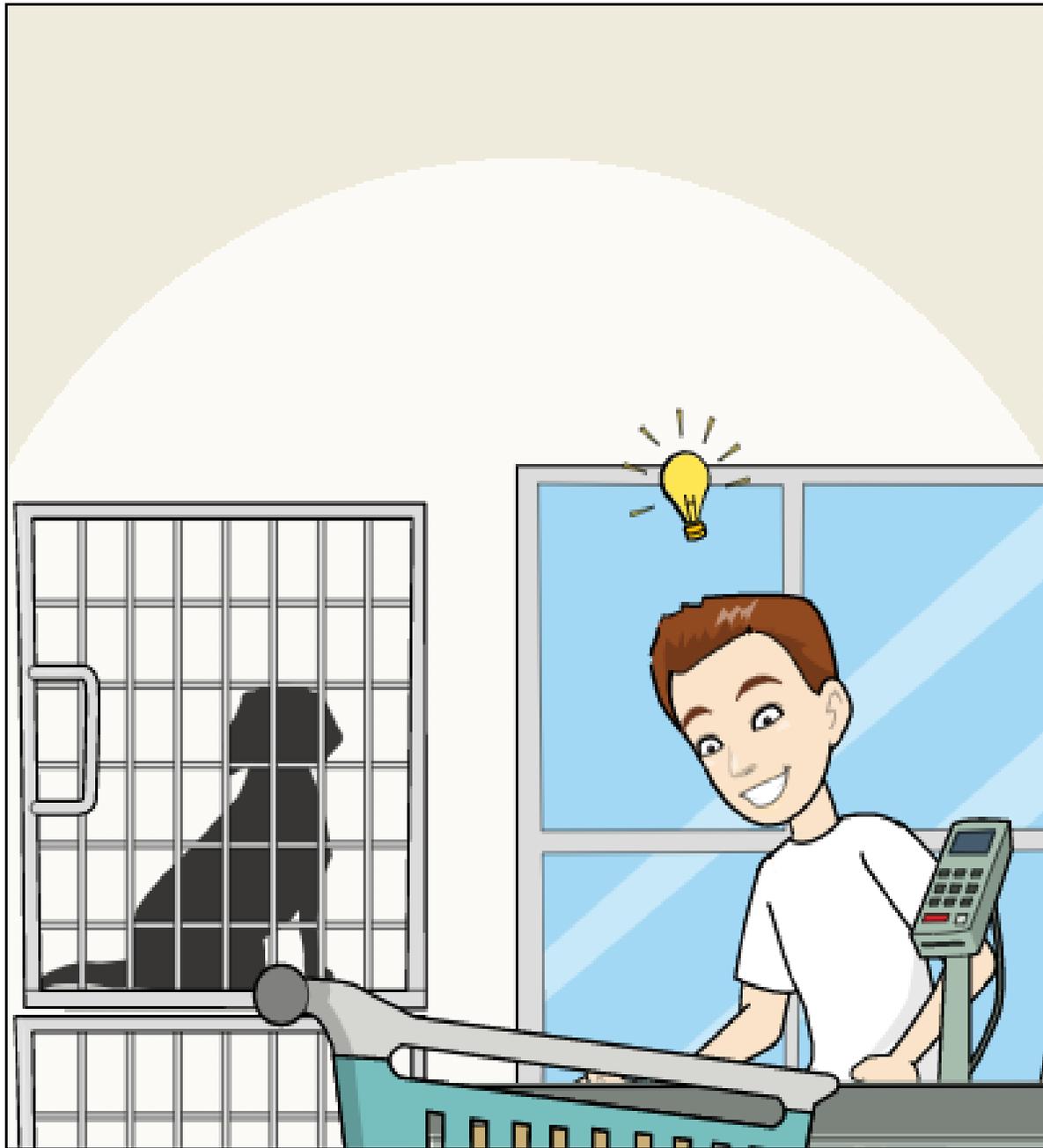






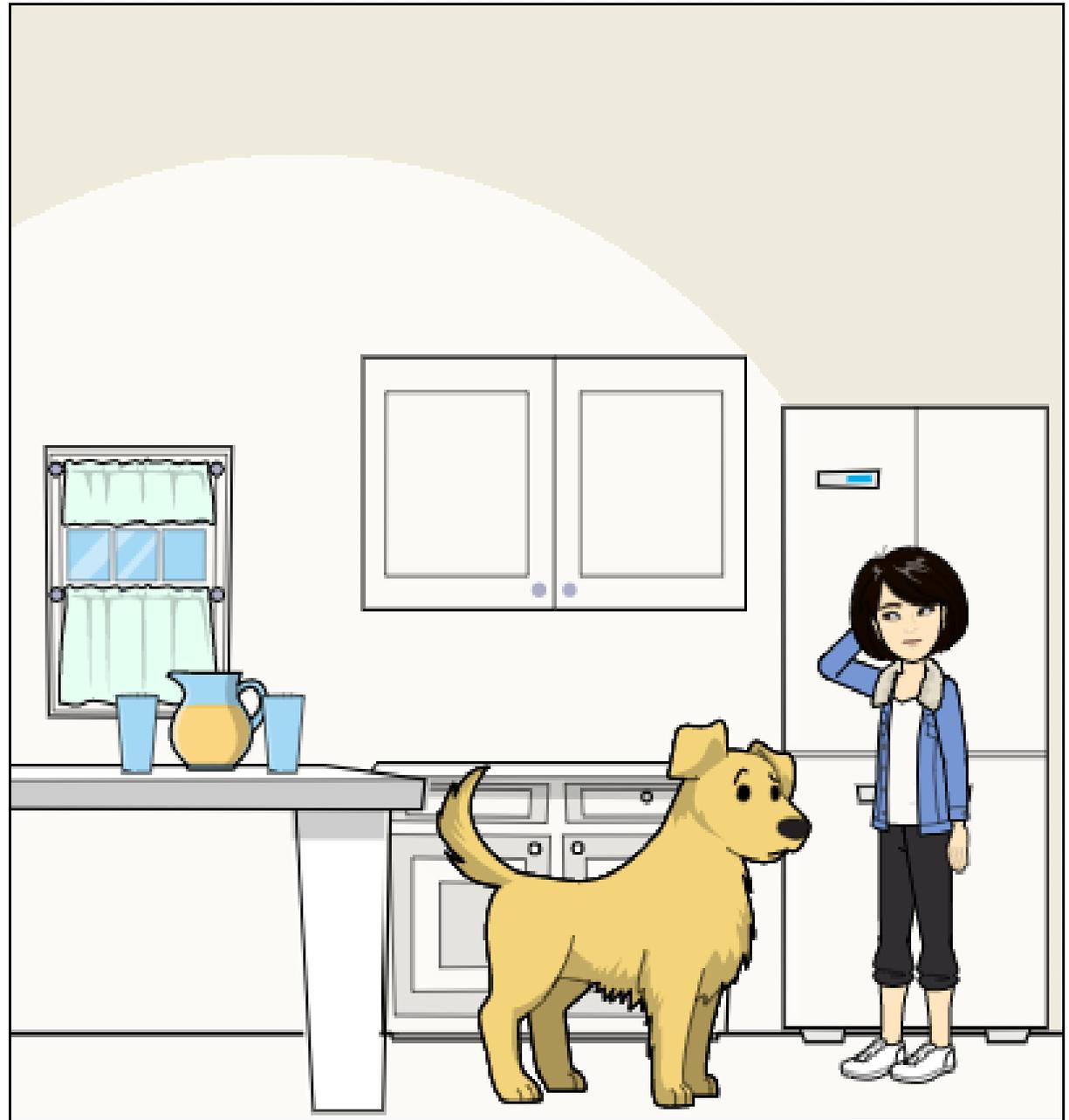
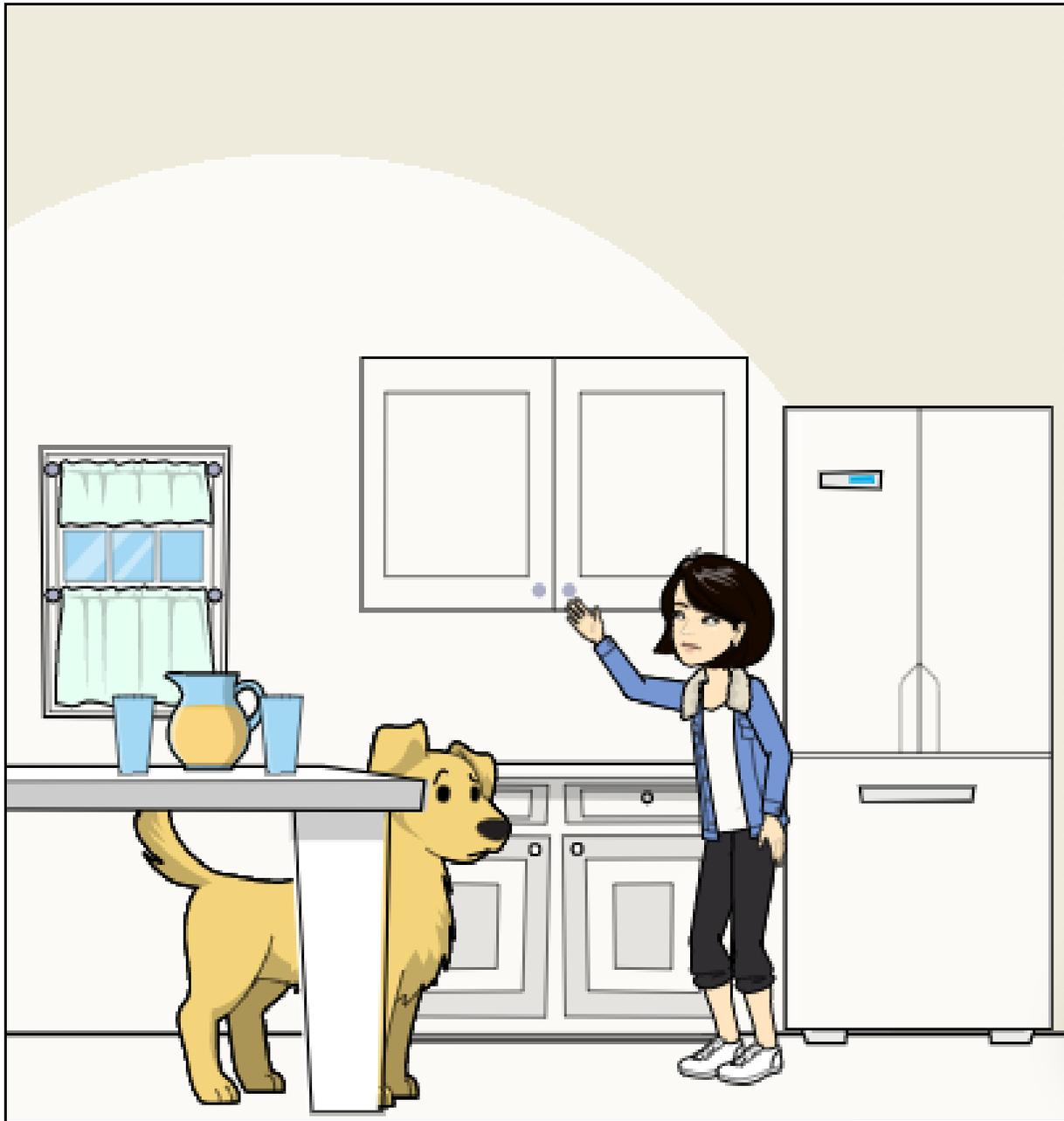


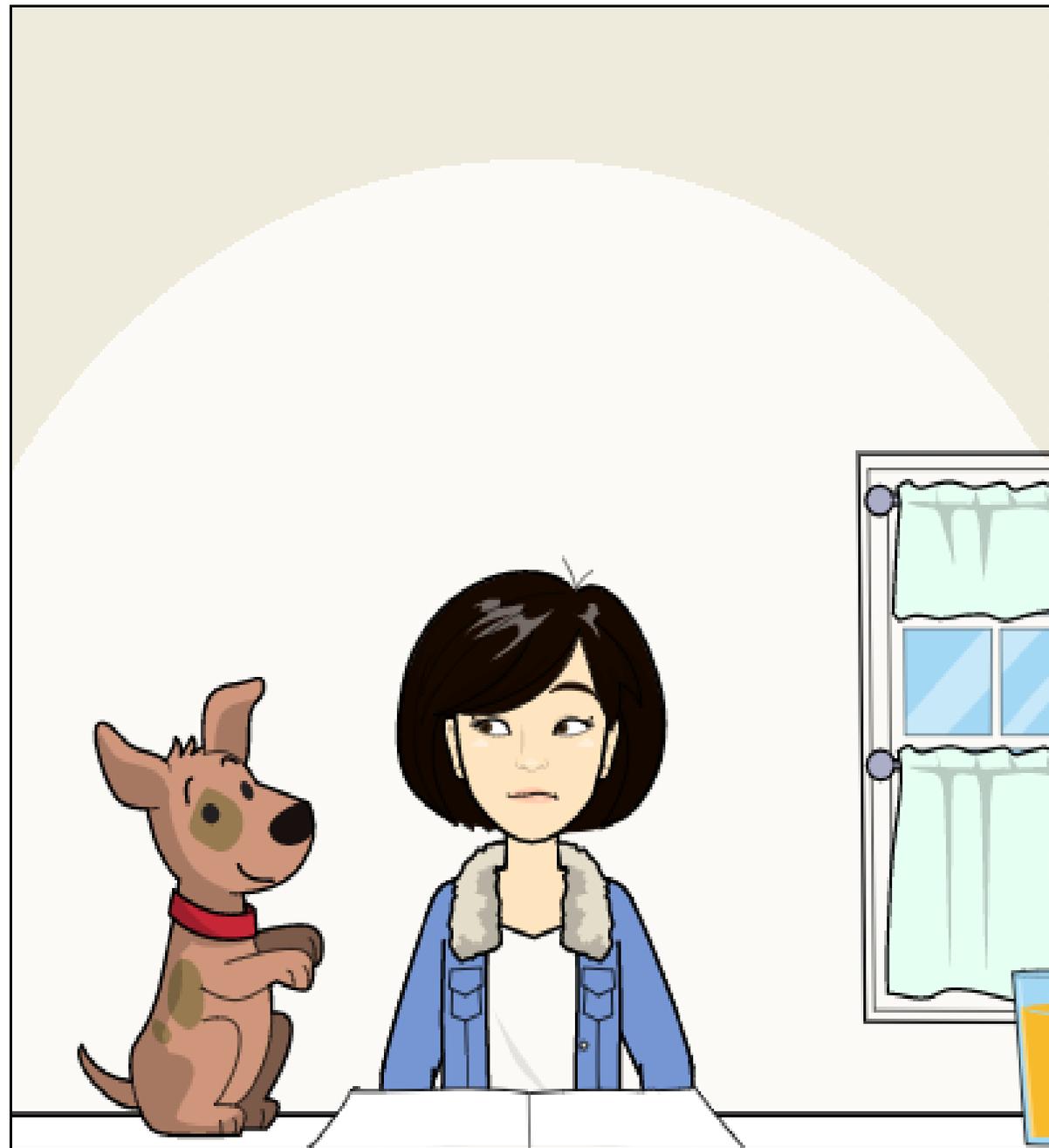
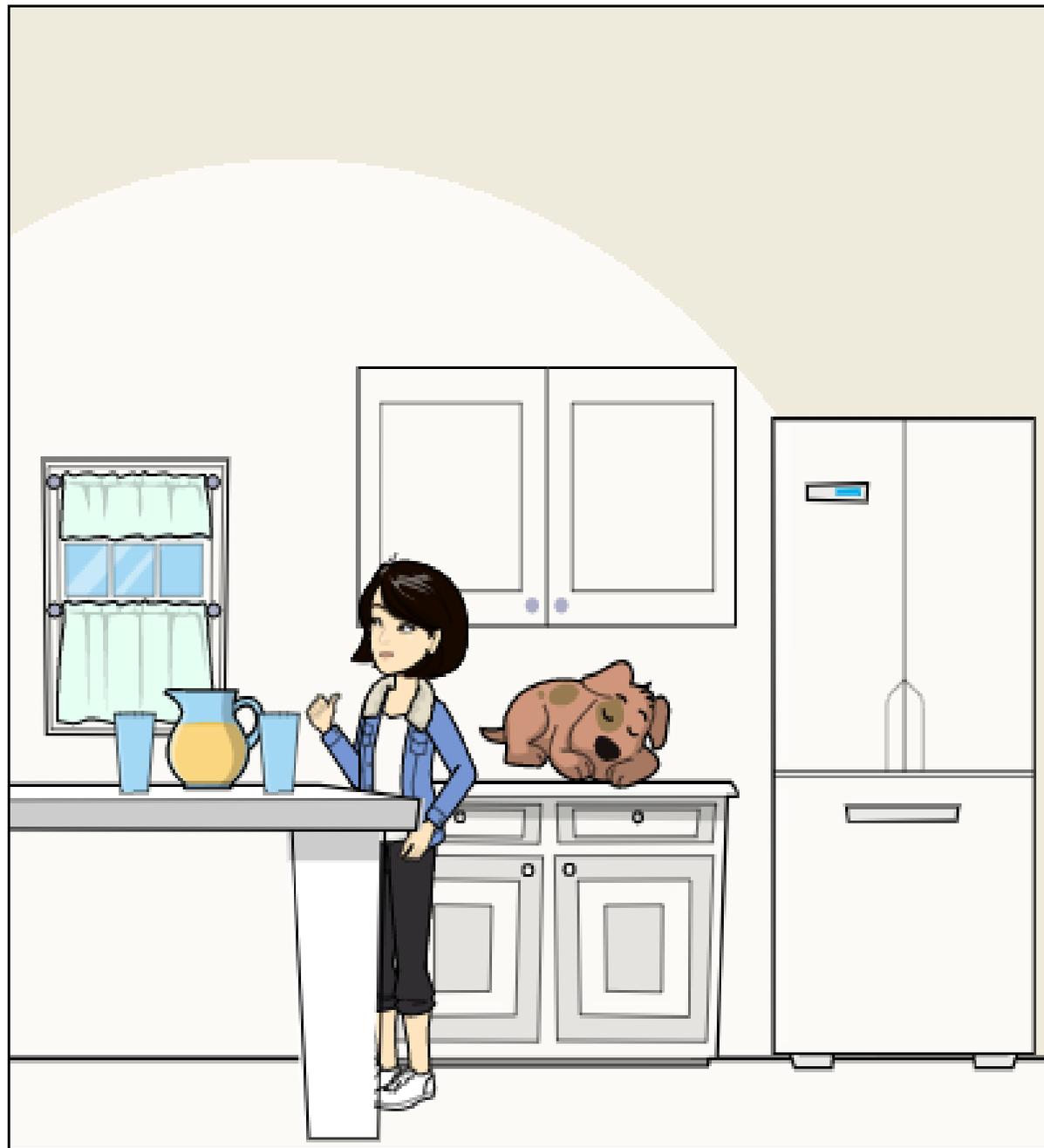


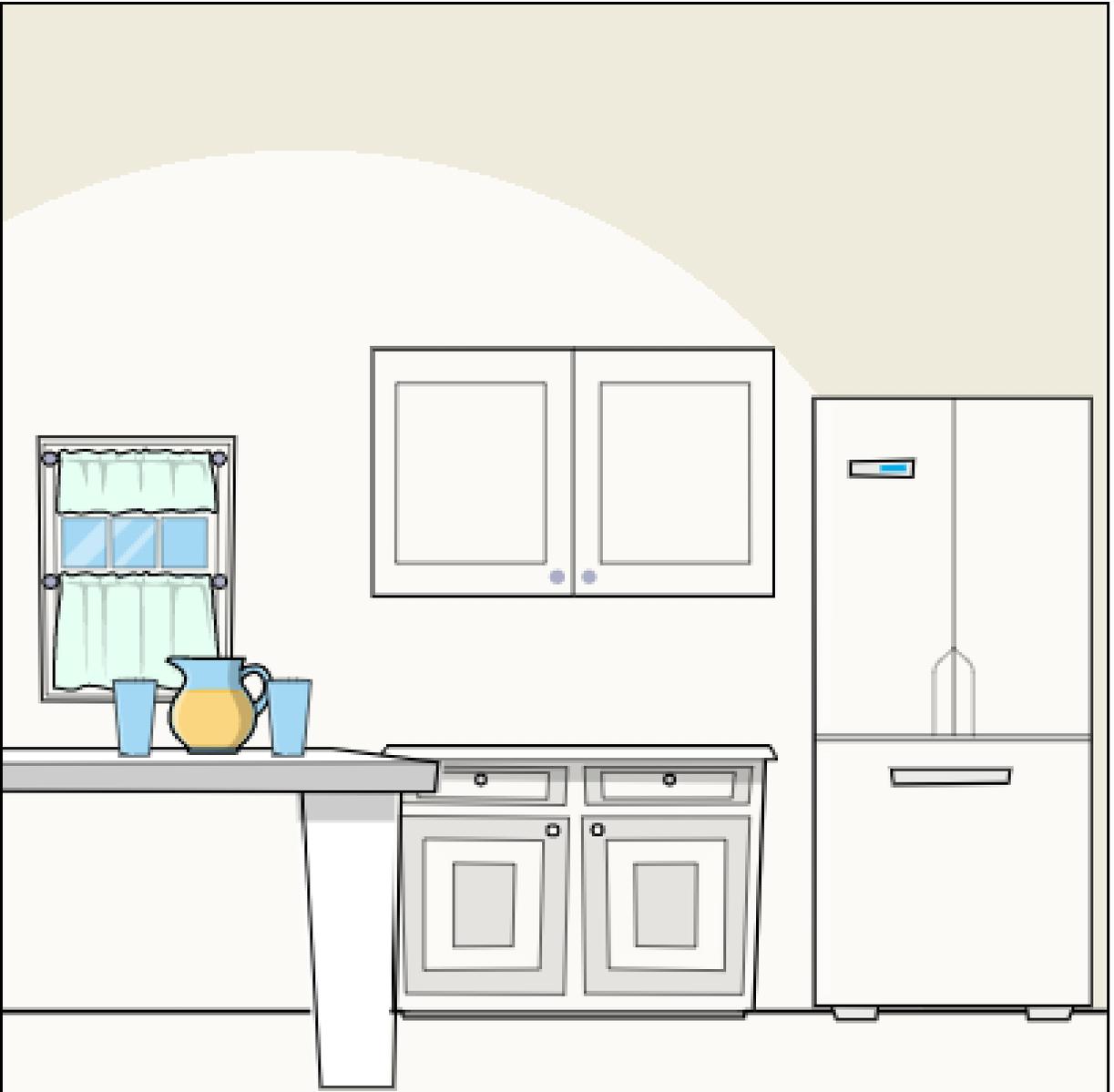
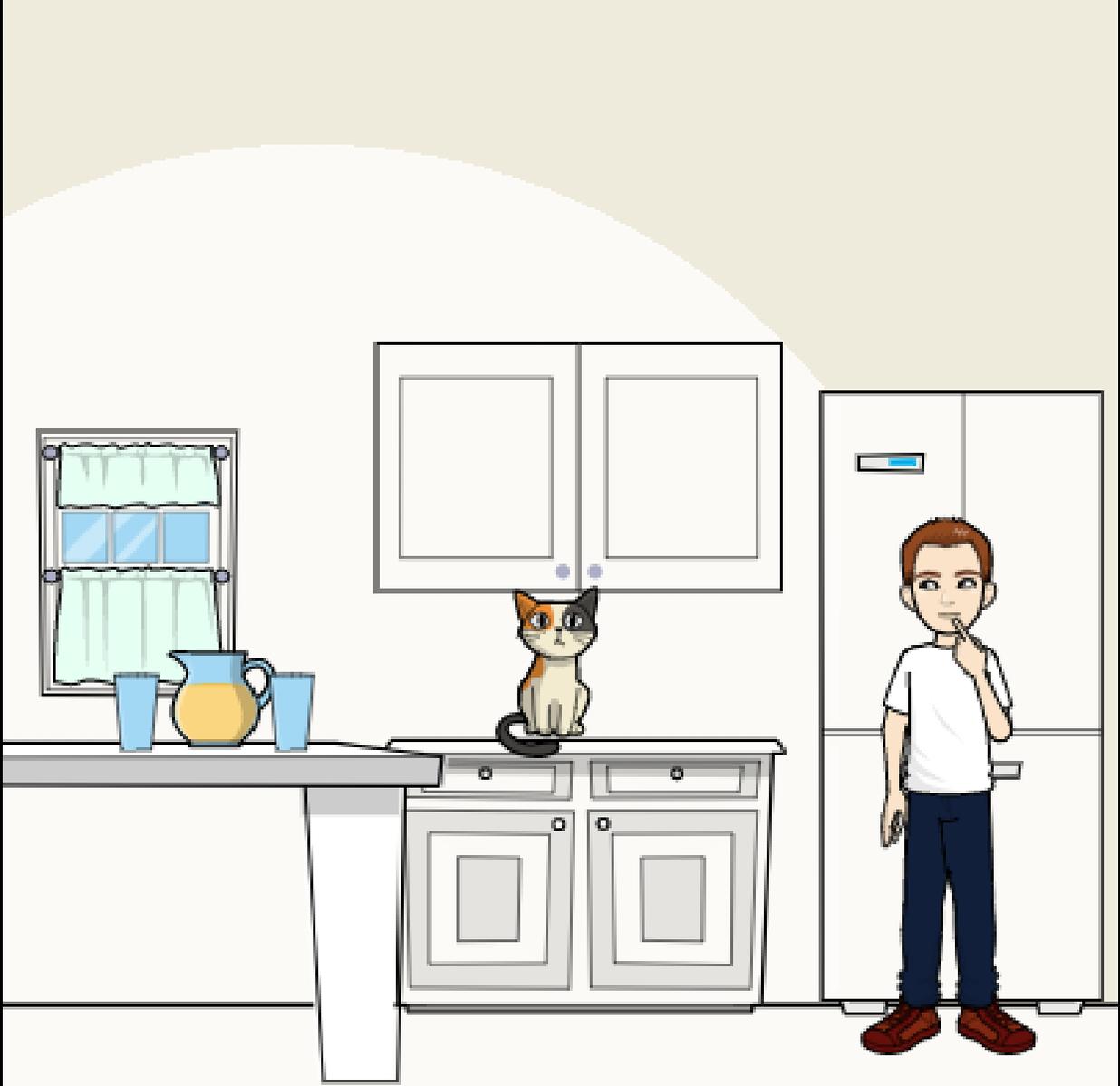


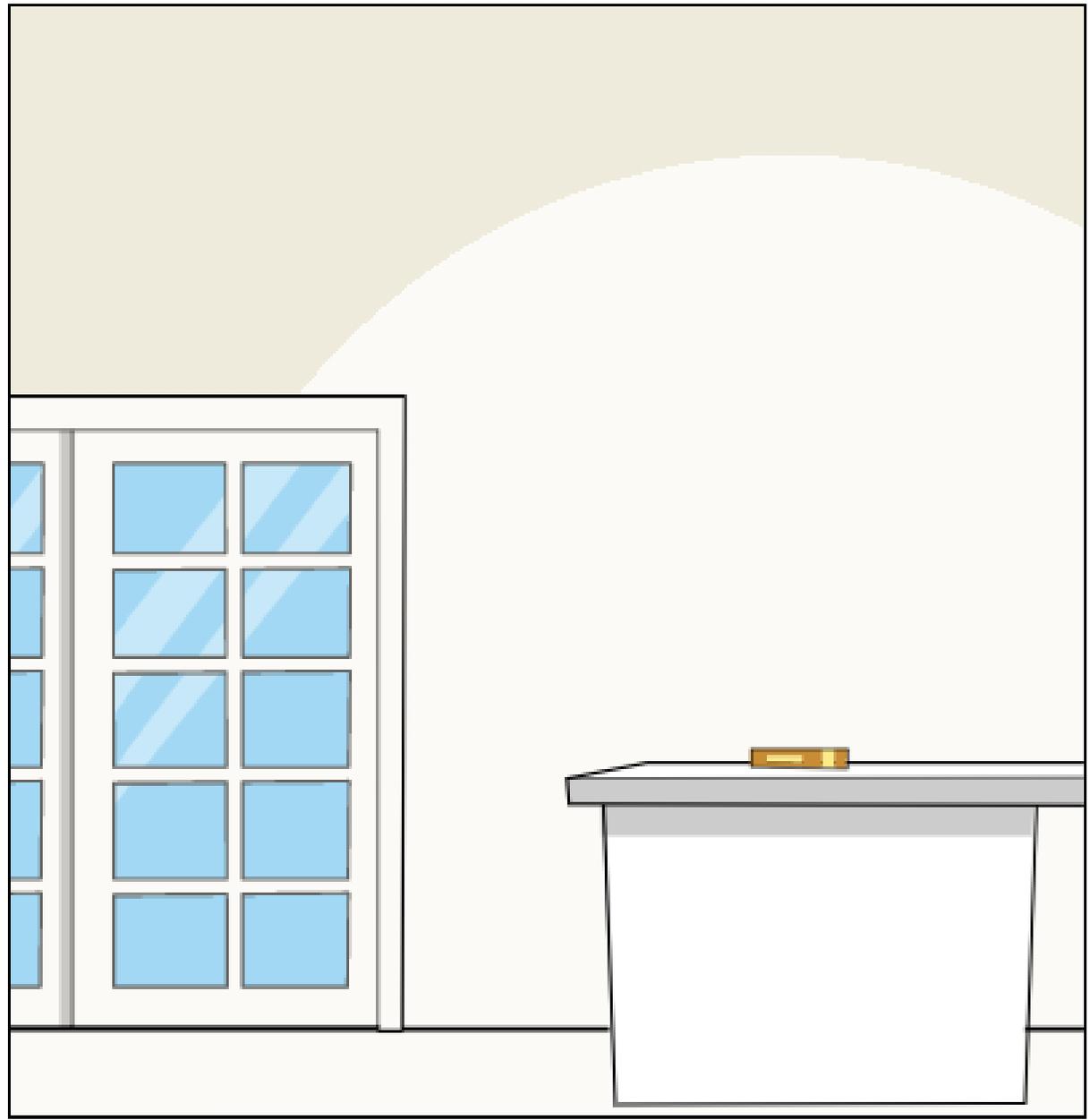
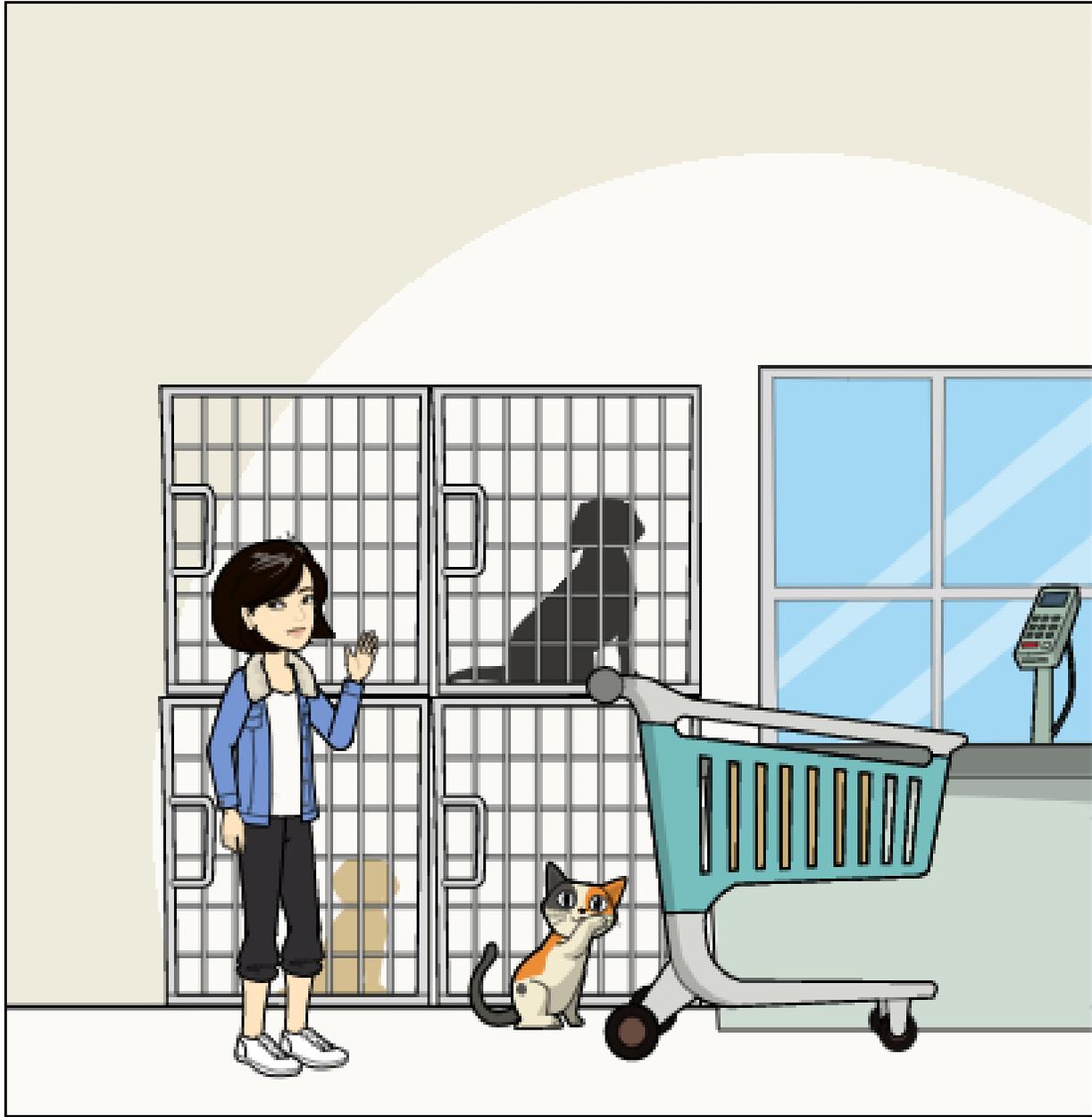


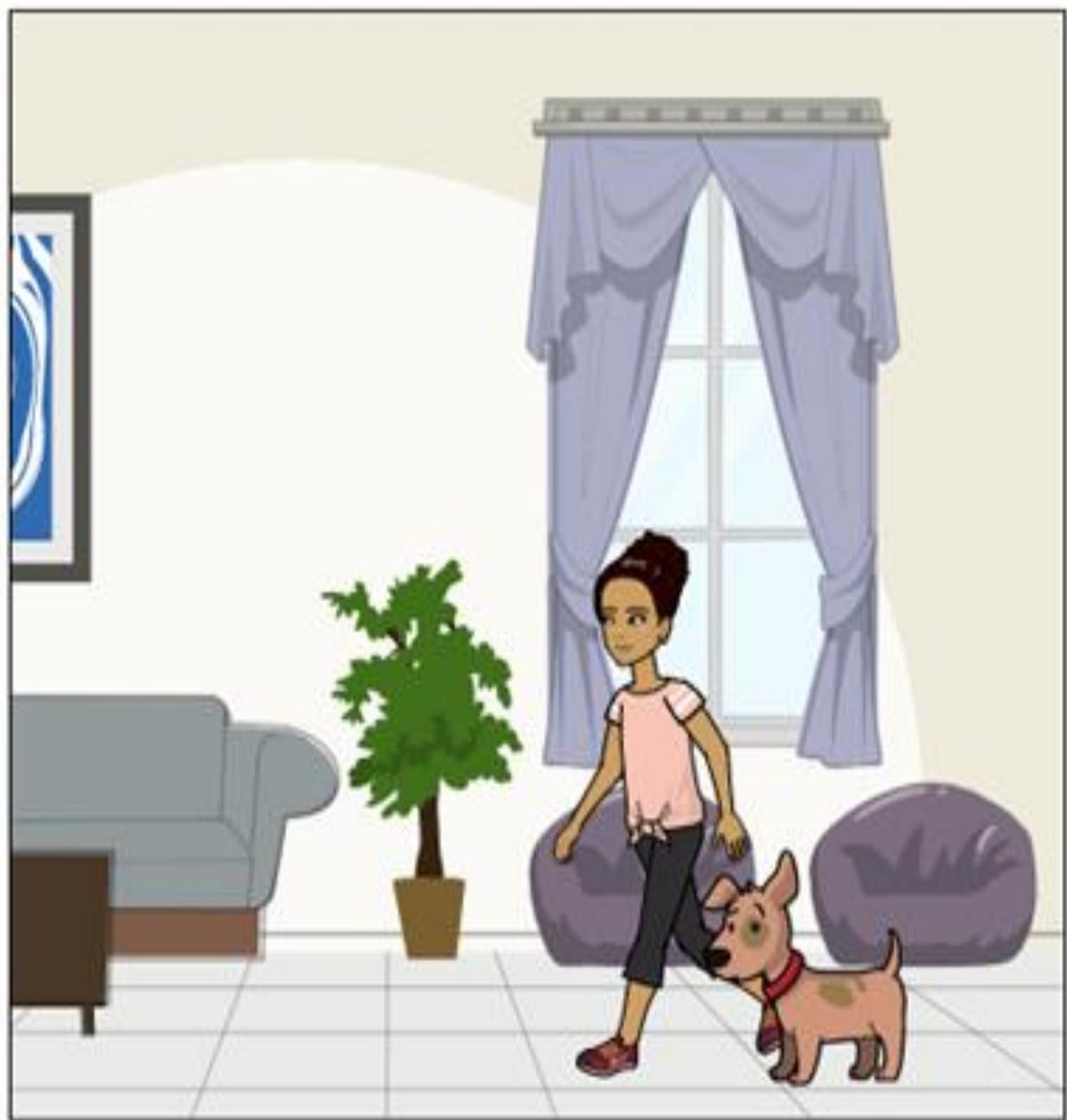




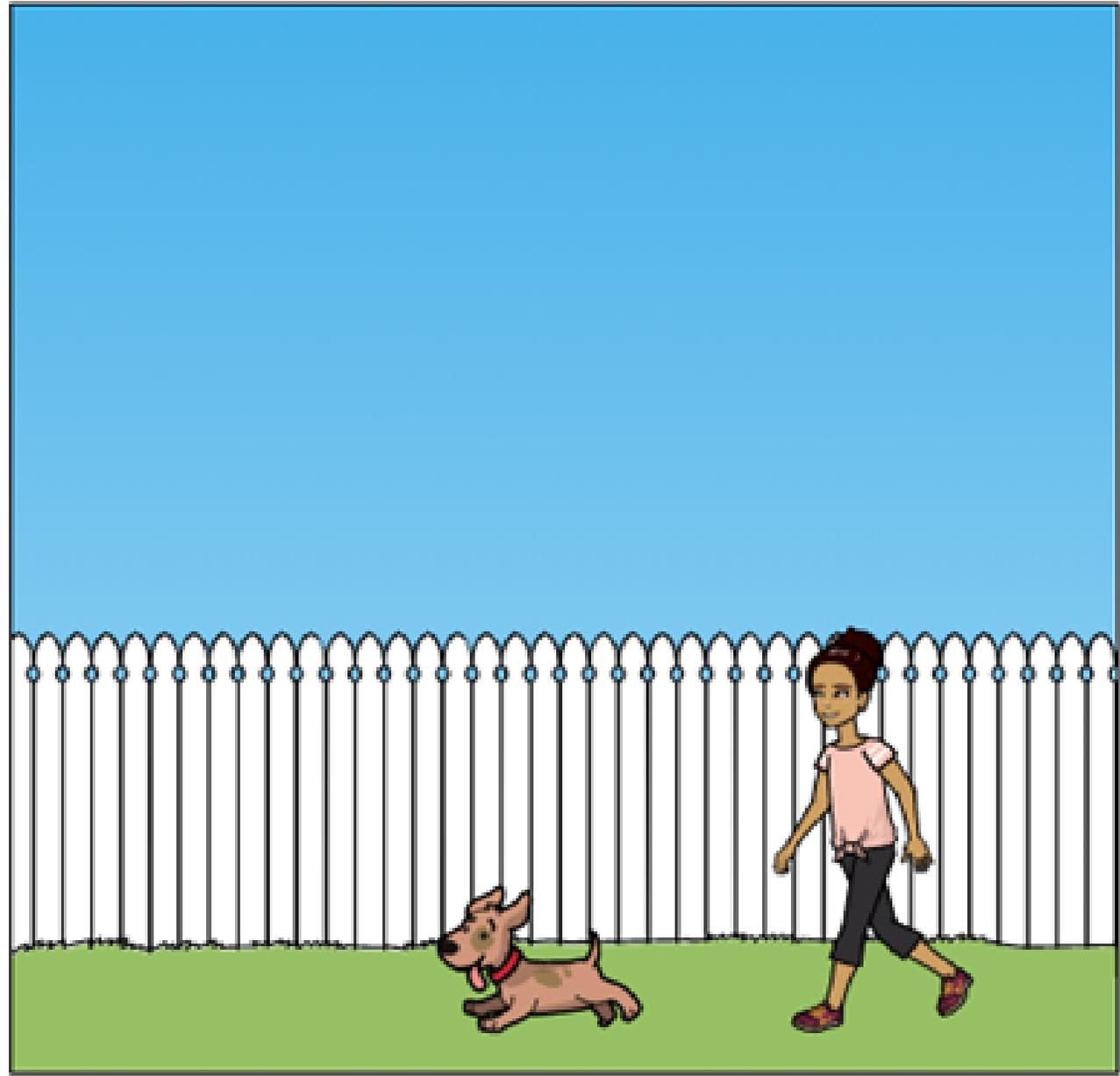


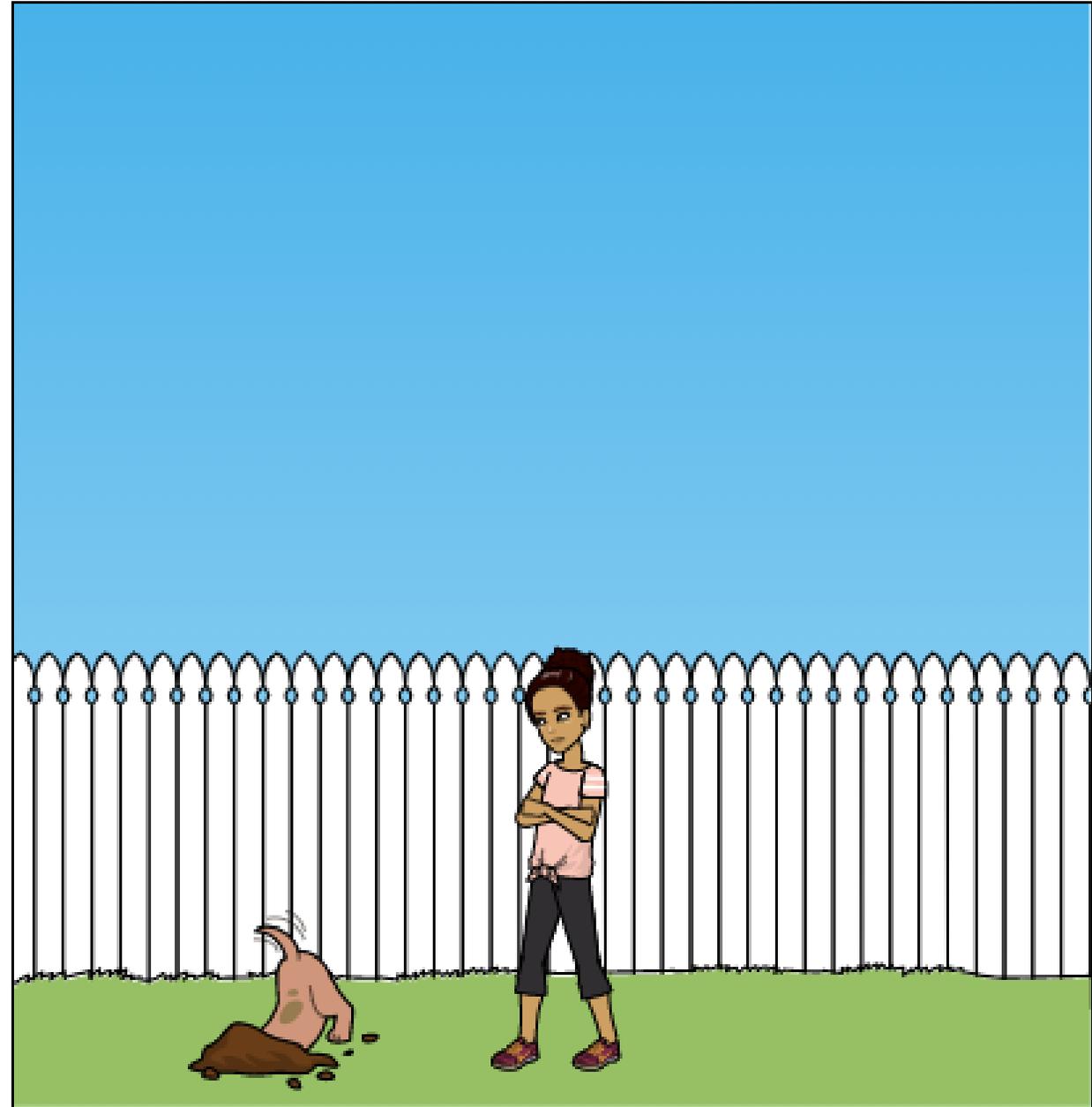
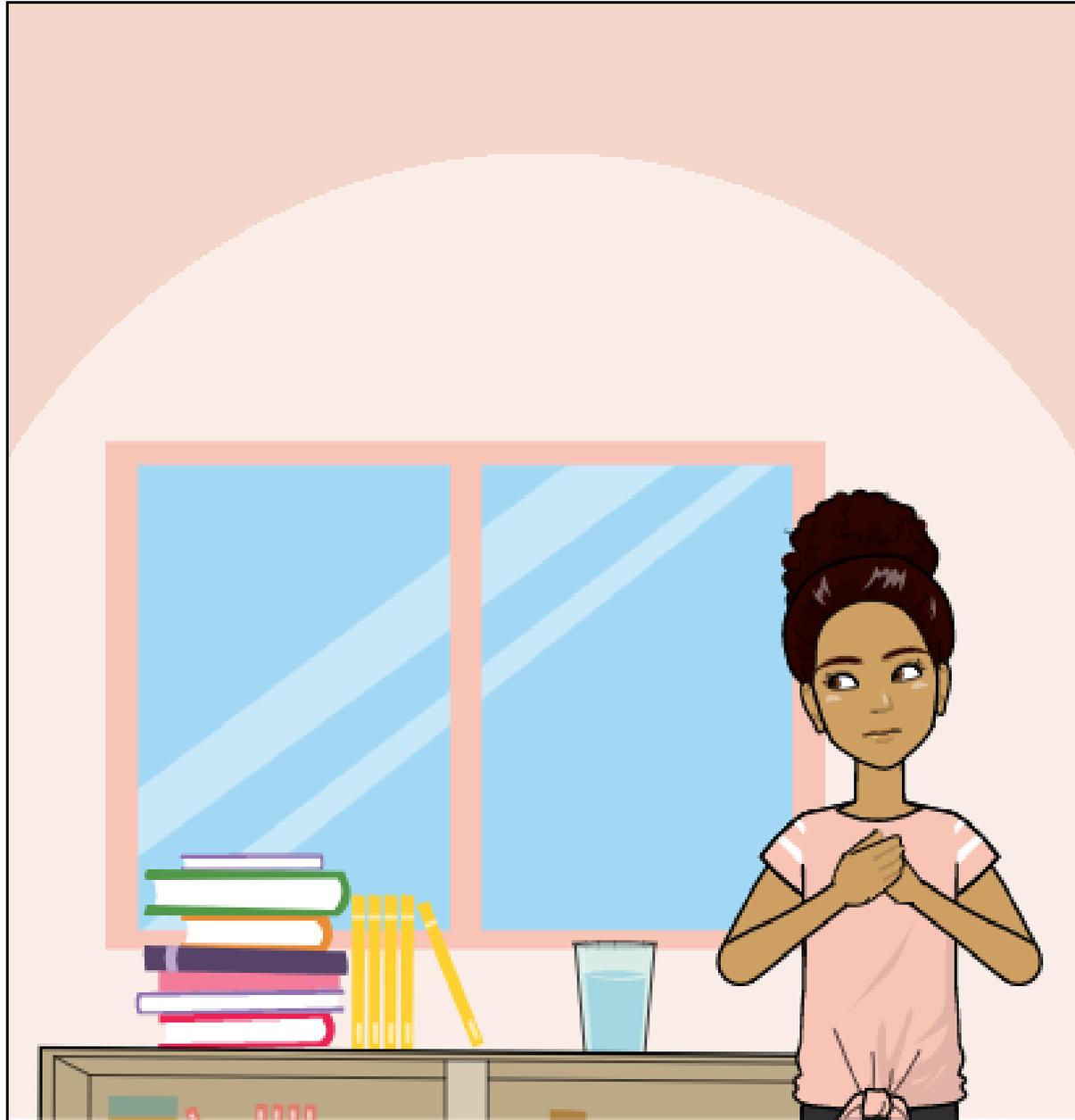


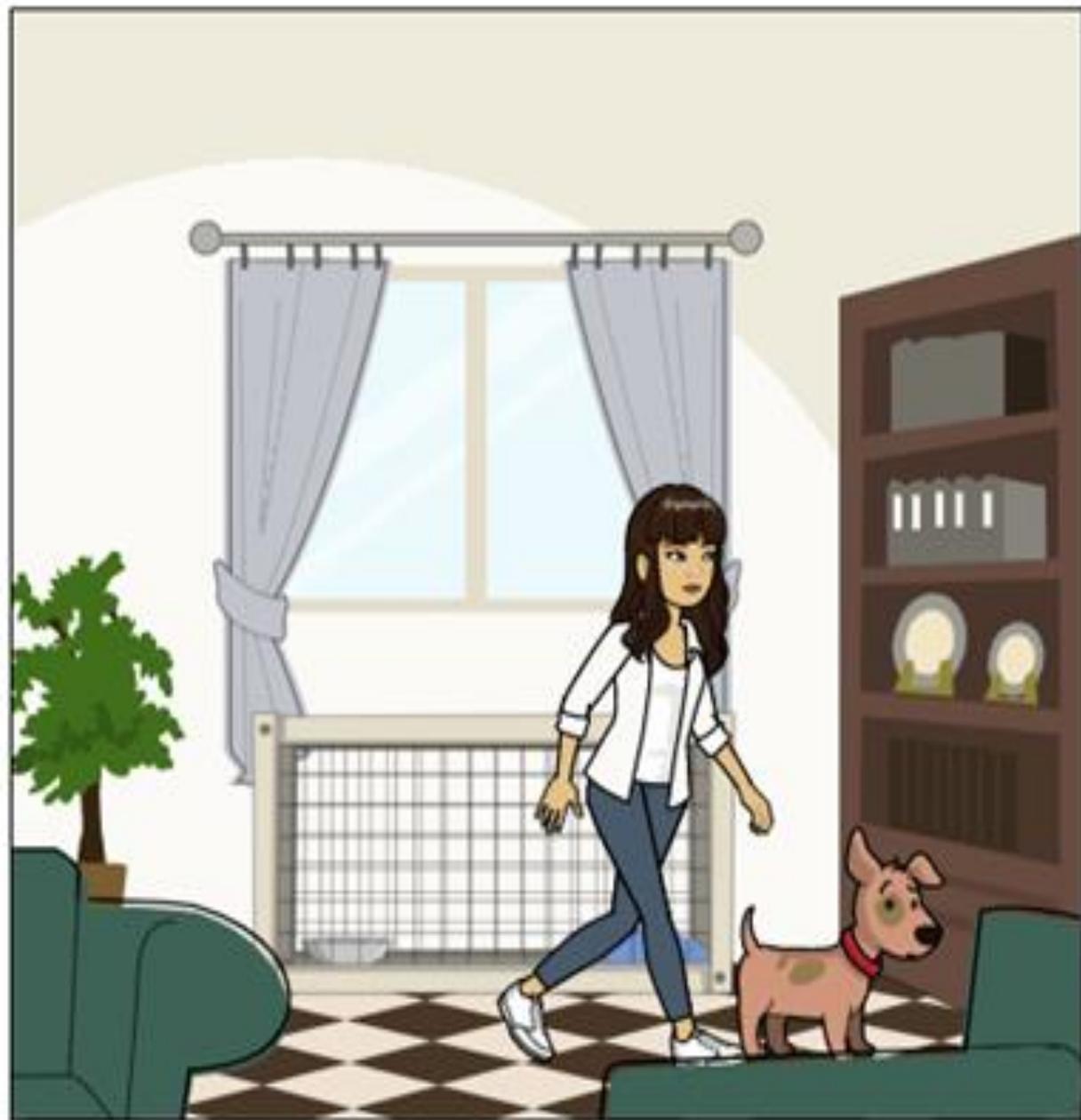




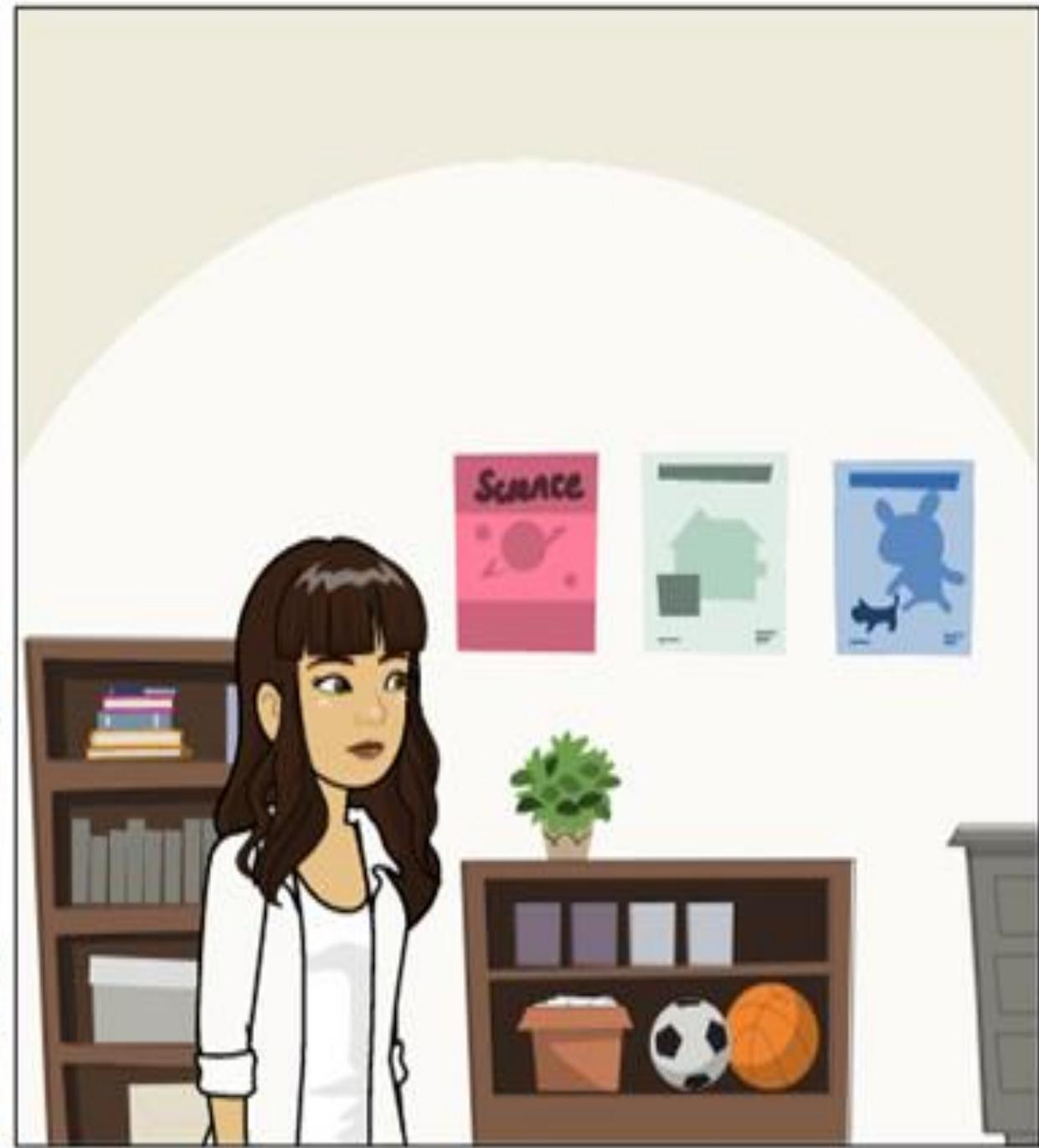






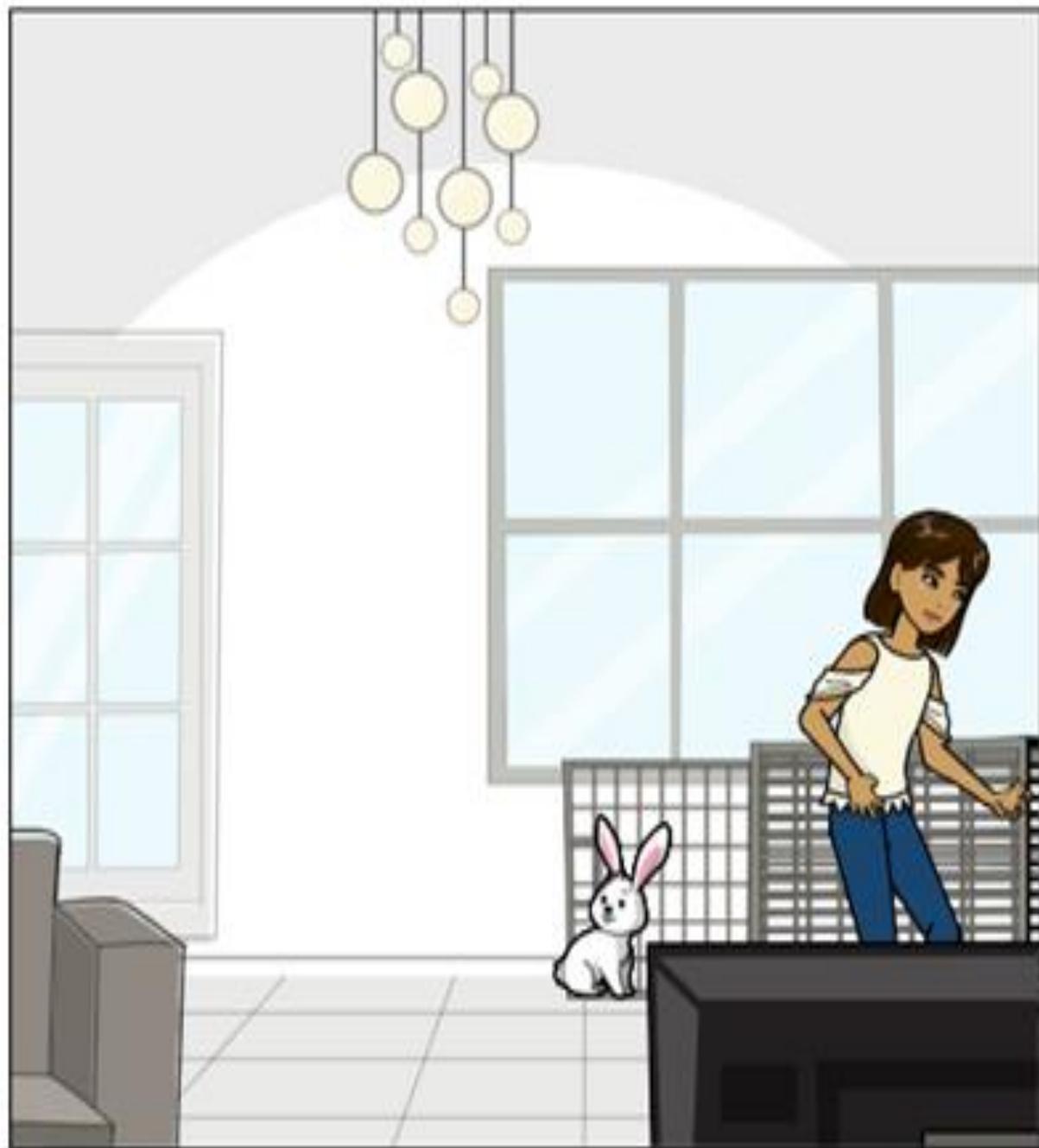








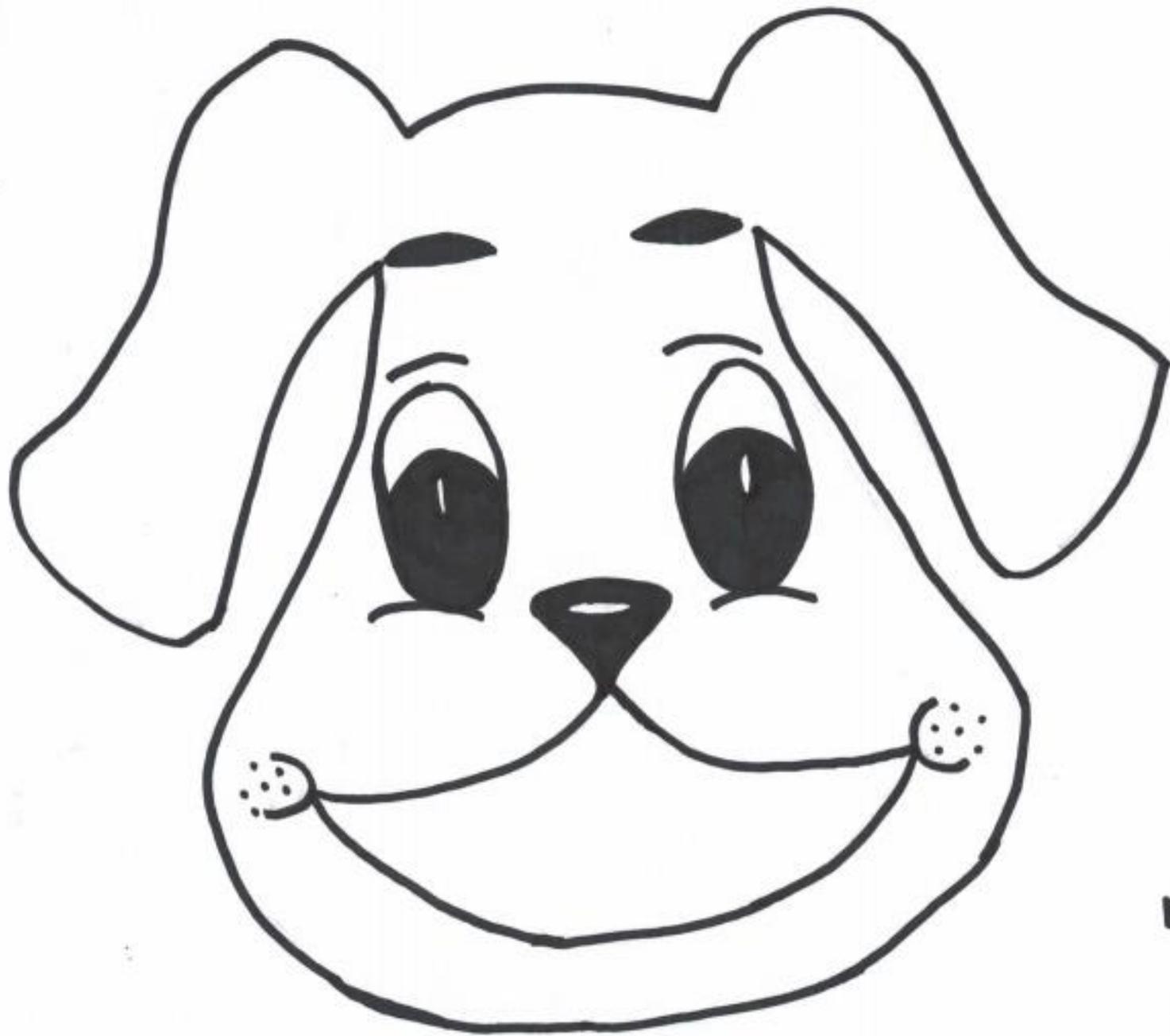




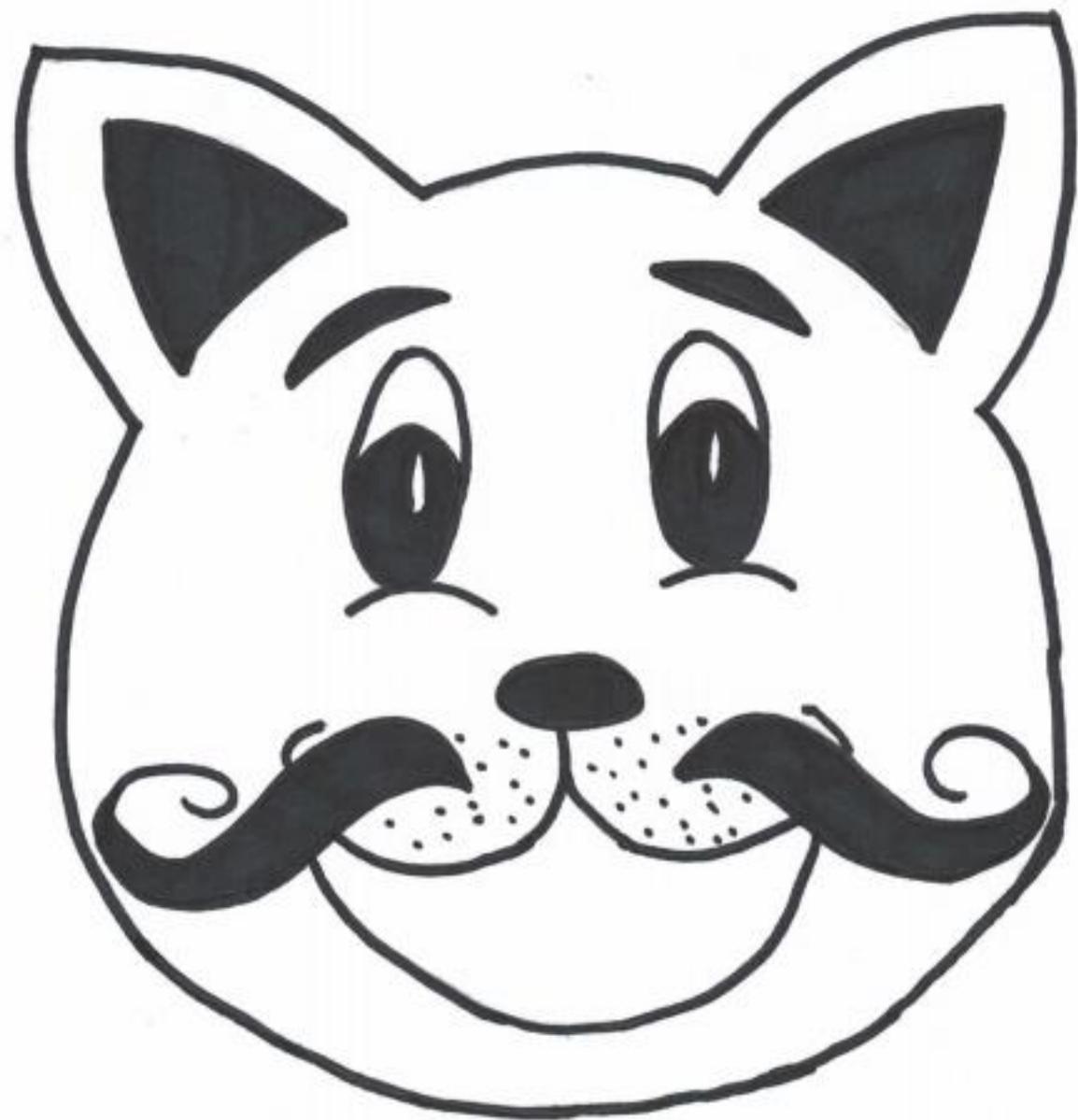




**Para recortar**



Mel  
b  
Rodrigues



Mel  
o  
b  
Rodrigues

[grupoddmat@gmail.com](mailto:grupoddmat@gmail.com)



**Grupo de Sábado**

# Oficinas on-line: diálogos sobre propostas didáticas em Matemática

## Oficina 02: Vamos programar nos anos iniciais?

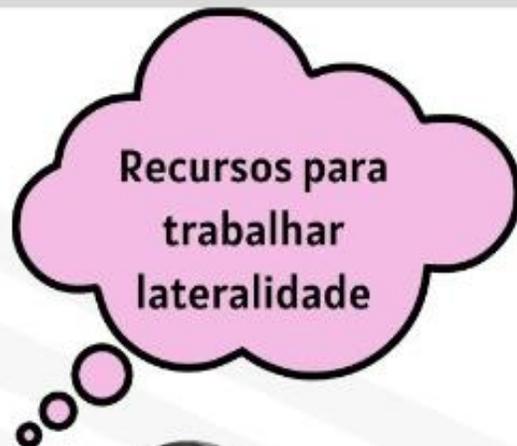
Dia 15/04/2021

18 horas (horário de MS)

Transmissão ao vivo no Canal do DDMat



Profa. Dra. Katiane Rocha



Profa. Dra. Cintia Melo

Mais informações: <https://grupoddmat.pro.br>

Realização:



Apoio:

