



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

PRODUTO EDUCACIONAL

MODELO ROTAÇÕES POR ESTAÇÕES NO ENSINO DE MATEMÁTICA



Autores: Paola Liandra Schildt Grasel
João Carlos Krause
Rosangela Ferreira Prestes



APRESENTAÇÃO

Olá, sou Paola Liandra Schildt Grasel, professora de matemática há 4 anos. Tenho 25 anos e nasci no dia 16 de dezembro de 1998, em Santo Ângelo - Rio Grande do Sul. Sou graduada em Licenciatura em Matemática pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Santo Ângelo, tendo concluído a minha formação em 2020.

Atualmente, trabalho como professora de matemática na rede municipal de ensino, na cidade de Santo Ângelo, e também em uma instituição de ensino privada. Dedico-me ao ensino fundamental, do 6º ao 9º ano. Acredito que utilizar diferentes metodologias de ensino na matemática gera motivação para os alunos, alterando positivamente a dinâmica dentro da sala de aula. Tento sempre implementar essas metodologias para tornar o ensino da matemática mais envolvente e eficaz para os meus alunos.

Todas as imagens contidas nesse material didático foram retiradas dos sites “**Freepik**” (www.freepik.com) e “**Canva**” (www.canva.com).



APRESENTAÇÃO



Seja bem-vindo ao Produto Educacional (PE) **“MODELO ROTAÇÕES POR ESTAÇÕES NO ENSINO DE MATEMÁTICA”**. Este PE foi desenvolvido com o intuito de ajudar professores a utilizarem metodologias de ensino inovadoras, afastando-se do ensino tradicional e promovendo uma aprendizagem mais ativa para os alunos.

Diante de inúmeros resultados insatisfatórios das avaliações externas que evidenciam uma disparidade significativa nos níveis de aprendizagem em Matemática, observa-se um aumento no número de alunos com dificuldades na disciplina, atribuídas a problemas no método de ensino e à falta de interesse de uma geração nativa digital, que não se adapta às abordagens tradicionais.

Nesse contexto, destaca-se as metodologias ativas e o uso de ferramentas tecnológicas como soluções promissoras, bem como esse produto educacional, para proporcionar à nova geração, que é nativo digital, uma aprendizagem mais significativa na disciplina de matemática.



Surge então, esse PE Modelo de Ensino Rotação por Estações no Ensino de Matemática para auxiliar no ensino de Matemática. Este PE, que integra tecnologia e metodologias ativas, visa proporcionar uma aprendizagem mais envolvente e significativa, desenvolvendo habilidades matemáticas e competências essenciais para o século XXI, como colaboração e pensamento crítico.

Ao explorar este Produto Educacional (PE), espera-se que o professor se sinta capacitado a transformar e inovar seu ambiente de ensino. A intenção é proporcionar uma experiência em sala de aula mais enriquecedora e produtiva, repleta de dinâmicas modernas e alinhadas às exigências do século XXI. Acreditamos no poder transformador da educação para melhorar o mundo positivamente e confiamos que este Produto Educacional pode contribuir significativamente para esse propósito.

Segue currículo dos participantes deste PE.

Paola Liandra Schildt Grasel: <http://lattes.cnpq.br/8116446633502812>

Dr. João Carlos Krause: <http://lattes.cnpq.br/3527423018491654>

Dra. Rosangela F. Prestes: <http://lattes.cnpq.br/5995275042879028>

Mas o que é o Modelo de Rotações por Estações?

O Modelo de Rotações por Estações, inserido no Ensino Híbrido, alterna atividades presenciais e online. Para implementá-lo, os professores devem adotar estratégias criativas e usar recursos tecnológicos que motivem os alunos. O ensino híbrido é amplamente definido na literatura, tendo suas raízes no ensino online (TREVISANI; CORRÊA, 2020), e combina dois ambientes: o tradicional, com aulas presenciais, e o virtual, com maior uso de tecnologia (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013; BACICH; NETO; TREVISANI, 2015).

O ambiente online deve ser construído com plataformas de aprendizagem, vídeos e simuladores, enquanto o presencial pode focar no trabalho em grupo, desenvolvendo habilidades como comunicação e autonomia (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015). As aulas expositivas não são eliminadas, mas complementadas por atividades tecnológicas, aproveitando o potencial dessas ferramentas (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015). Para acompanhar essa mudança, o currículo deve ser mais flexível e a avaliação precisa centrar-se nas habilidades dos alunos, em vez de apenas informações.



O ensino híbrido é classificado em quatro modelos: Rotação, Flex, À La Carte e Virtual Enriquecido. No modelo de Rotação, os alunos alternam entre diferentes modalidades, como rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida e rotação individual (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013). Ao menos uma dessas atividades deve ser online, permitindo a coleta de dados para personalizar o ensino. As atividades podem incluir lições em grupo, tutorias individuais e trabalhos escritos.

Na rotação por estações, os alunos são divididos em grupos e o professor define as estações e as atividades, que podem incluir leitura, vídeos e discussões. Uma das estações deve envolver atividades online, fundamentais para a personalização do ensino, que são realizadas de forma independente do professor (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013). As atividades não precisam ser sequenciais, mas devem garantir que todos os alunos acessem o conteúdo (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015). No fim da aula, todos os grupos devem ter passado por todas as estações.



Para tornar o ensino eficaz, os professores devem planejar aulas criativas, rompendo a rotina tradicional e utilizando recursos digitais como vídeos, som e imagens para despertar o interesse dos alunos. Diversos softwares podem apoiar esse processo de construção do conhecimento (BASSO; NOTARE, 2012).

A seguir, um Mapa Mental sobre ‘Ensino Híbrido Rotações por Estações’ produzido pela autora, resumindo as principais características desse modelo de aprendizagem ativa.



MODELO ROTAÇÕES POR ESTAÇÕES NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Professor(a): Paola Liandra Schildt Grasel

Turma: 7º ano do Ensino Fundamental

Habilidades que as atividades propostas neste produto podem contribuir:

- (EF06MA07RS-2) Compreender e comparar frações utilizando como recurso a visualização geométrica de um todo fracionado em partes iguais, possibilitando a identificação e demonstração de equivalências (proporcionalidade) entre as partes.
- (EF06MA07RS-3) Realizar operações de adição e subtração de frações com denominadores iguais e diferentes, a partir do conceito de equivalência de frações, com e sem apoio de calculadoras.
- (EF06MA08RS-2) Transformar os números fracionários em números decimais, e números decimais em frações, e relacioná-los a pontos na reta numérica, com uso de instrumentos de medição ou estimativas.
- (EF06MA09RS-1) Explorar, comparar e operar com frações equivalentes, reconhecendo-as como partes iguais do mesmo todo, fazendo demonstrações através de material concreto, números fracionários e decimais.
- (EF06MA09RS-2) Explorar, realizar e demonstrar operações de adição e subtração com frações que representam parte/todo, com e sem uso de calculadoras.

Recursos:

- Computador, tablets ou notebooks, internet, folhas A4 impressas com atividades, folhas de E.V.A., lápis, caneta, régua e borracha.

Momentos

1°

Abertura com a turma.

2°

Início da atividade nas estações.

3°

Questionário sobre a atividade.

4°

Fechamento com a turma.



Preparação para aplicar o Produto Educacional

Querido(a) Professor(a),

- Prepare o ambiente antes de começar a atividade, para evitar interrupções indesejadas;
- É importante garantir que todos os materiais necessários estejam disponíveis, preparados e em boas condições de uso para evitar contratempos.
- Revise o conteúdo antecipadamente para mostrar compromisso com a atividade a ser realizada;
- Planeje as atividades considerando que existem diversas maneiras de aprender, pois cada pessoa tem seu próprio estilo de aprendizagem;
- Esteja preparado para receber perguntas dos mais diversos tipos sobre o tema, para respondê-las da forma mais clara e compreensível possível para não haver dúvidas sobre o conteúdo;
- Cuide o tempo, para que o tempo de realização de cada estação sempre seja o mesmo;
- Sempre esteja sempre disponível para sanar dúvidas durante a atividade;
- Ao final da atividade, incentive os *feedbacks* dos alunos sobre a atividade, pois a opinião dos mesmos é importantíssima;



Divirta-se!

1º Momento: Abertura com a turma.

- Inicialmente, explica-se para os alunos como será a dinâmica da aula e suas respectivas atividades. É importante salientar que cada estação possui um determinado tempo e a importância de respeitá-lo.
- Neste momento, recomenda-se utilizar uma videoaula como opção de revisão do conteúdo abordado, porém, fica a critério de cada professor utilizar o recurso que melhor insere-se na proposta trabalhada.
- Sobre o conteúdo de Frações abordado nessa atividade, existem inúmeros vídeos na plataforma *YouTube* (www.youtube.com).



Fonte: Google Imagens (www.google.com/youtubelogo)

- São muitas sugestões de vídeos sobre revisão do conteúdo de Frações. A seguir, algumas sugestões de vídeos que podem ser usados para a revisão do conteúdo abordado neste PE.

- **1ª sugestão:** “Vamos falar de FRAÇÕES! | Matemática | Quer Que Desenhe”.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=cZkY5RmbM68>

Canal: Descomplica (<https://www.youtube.com/c/descomplica>)



Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=cZkY5RmbM68>)

- **2ª sugestão:** “FRAÇÃO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO e DIVISÃO”.

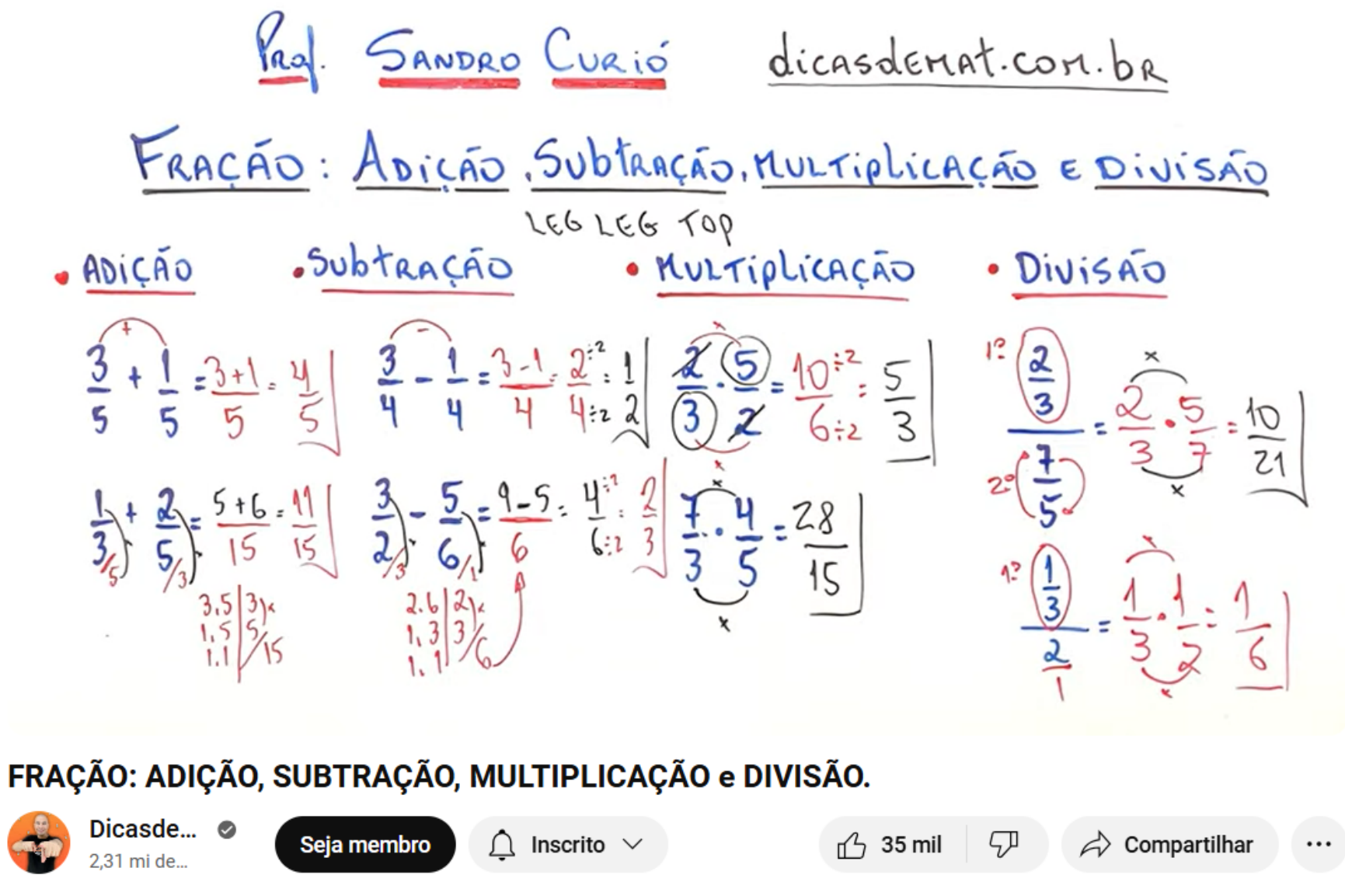
Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=Gn7tM4F3Wck>

Canal: Dicaudemat Sandro Curió

Disponível em:

<https://www.youtube.com/@sandrocuriodicaudemat>



Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=Gn7tM4F3Wck>)

- **3ª sugestão:** “FRAÇÃO | OPERAÇÕES COM FRAÇÕES | \Prof. Gis/”.

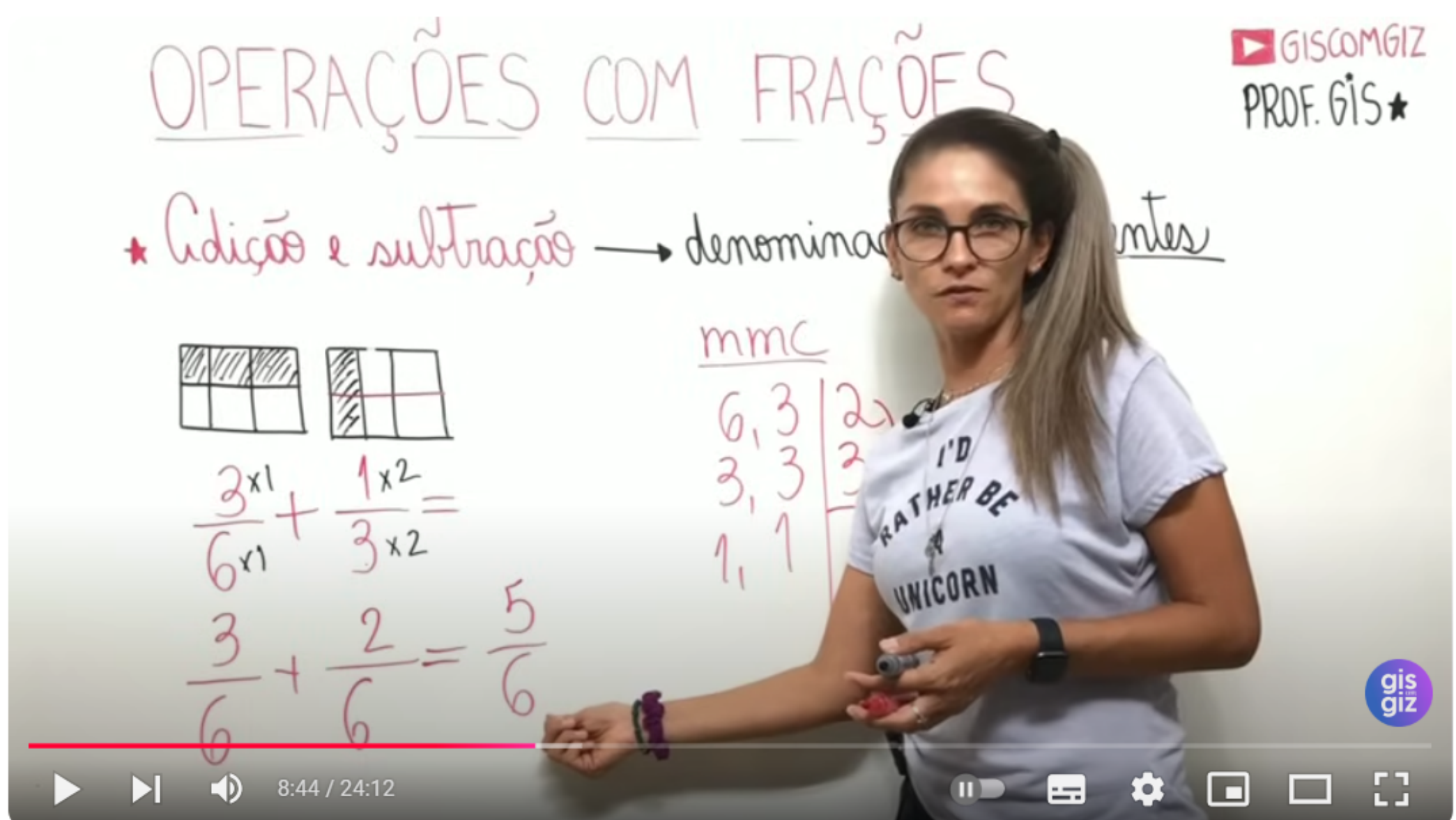
Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=UbyLqduIbIY&t=446s>

Canal: Gis com Giz Matemática

Disponível em:

<https://www.youtube.com/@Giscomgiz>



FRAÇÃO | OPERAÇÕES COM FRAÇÕES | \Prof. Gis/



Gis com ...
4,49 mi de...

Seja membro

Inscrito

20 mil



Compartilhar



Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=UbyLqduIbIY&t=446s>)

- Para os alunos assistirem essas videoaulas, pode ser usado um projetor colocado em sala de aula, ou no ambiente em que ocorrerá a atividade.
- Após a visualização da(s) videoaula(s), divide-se a turma em 4 grupos (estações), incentivando o trabalho em equipe, salientando a importância e o aprendizado com os erros.

2º Momento: Início da atividade nas estações.

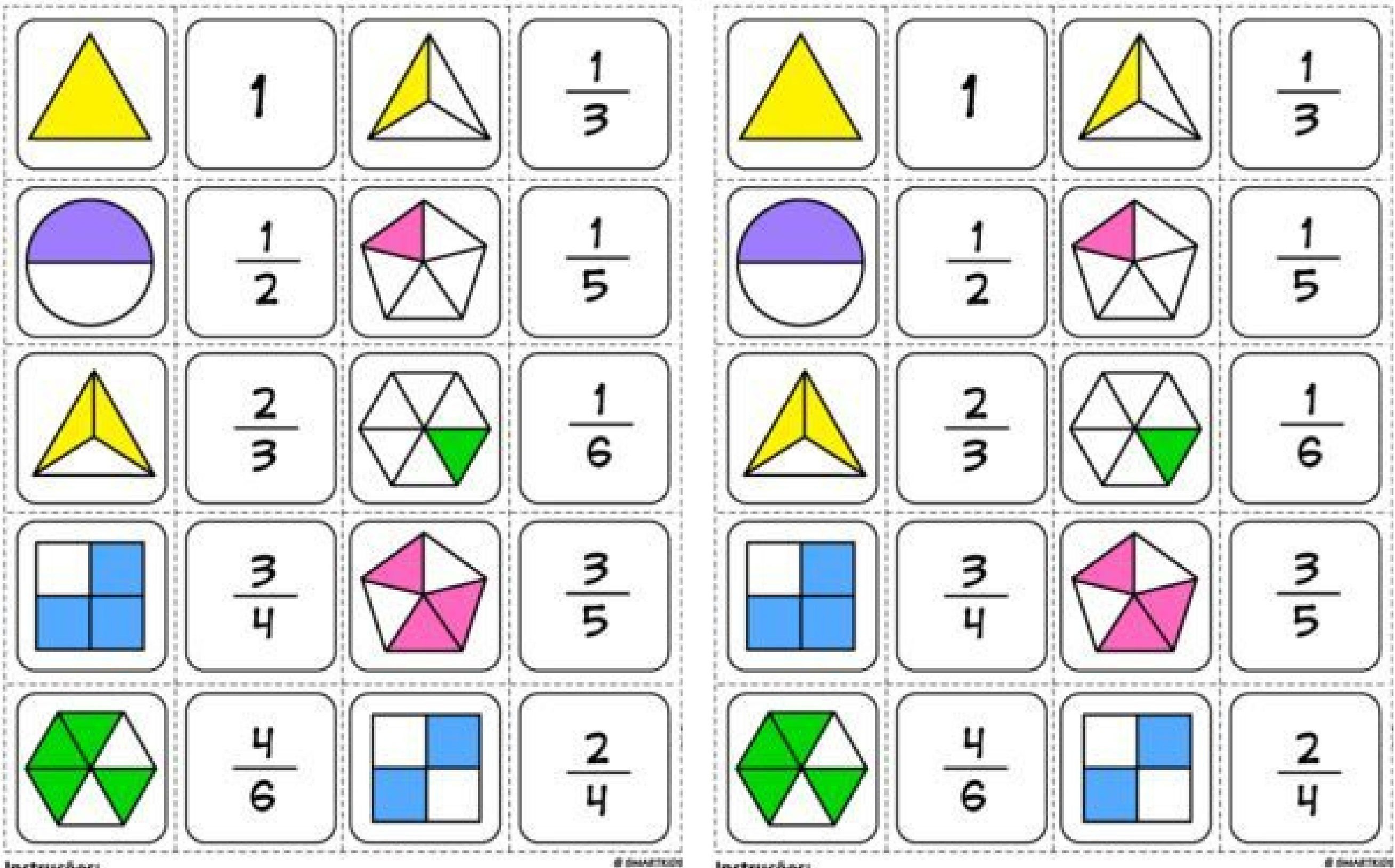
Estação A (20min)

Jogo da Memória das Frações

- O objetivo dessa estação é fazer com que os alunos identifiquem, através de desenhos geométricos/imagens e de escritas, as Frações.
- Além de estimular o pensamento e a memória, estimula também a competição saudável entre colegas.
- Como forma de avaliação, deverá ser analisado o trabalho em grupo.

REGRAS DO JOGO:

- O jogo pode ser disputado por dois ou mais jogadores.
- Todas as cartas são distribuídas aleatoriamente sobre a mesa.
- O primeiro jogador vira duas cartas; se não formar um par, a vez passa para o próximo jogador, e assim por diante.
- Vence o jogo quem conseguir formar o maior número de pares.

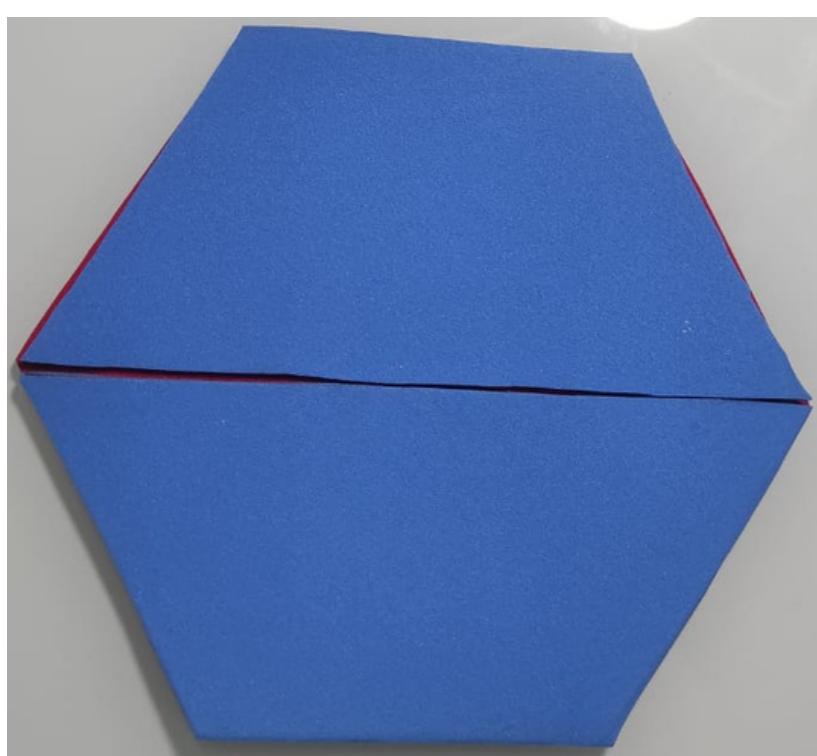
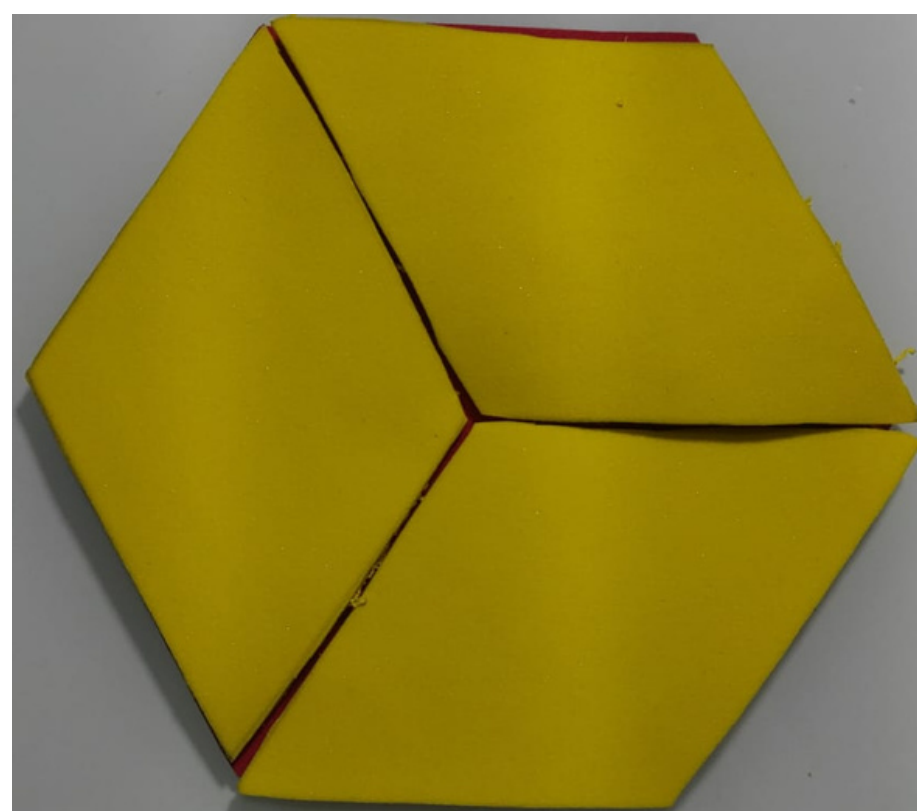
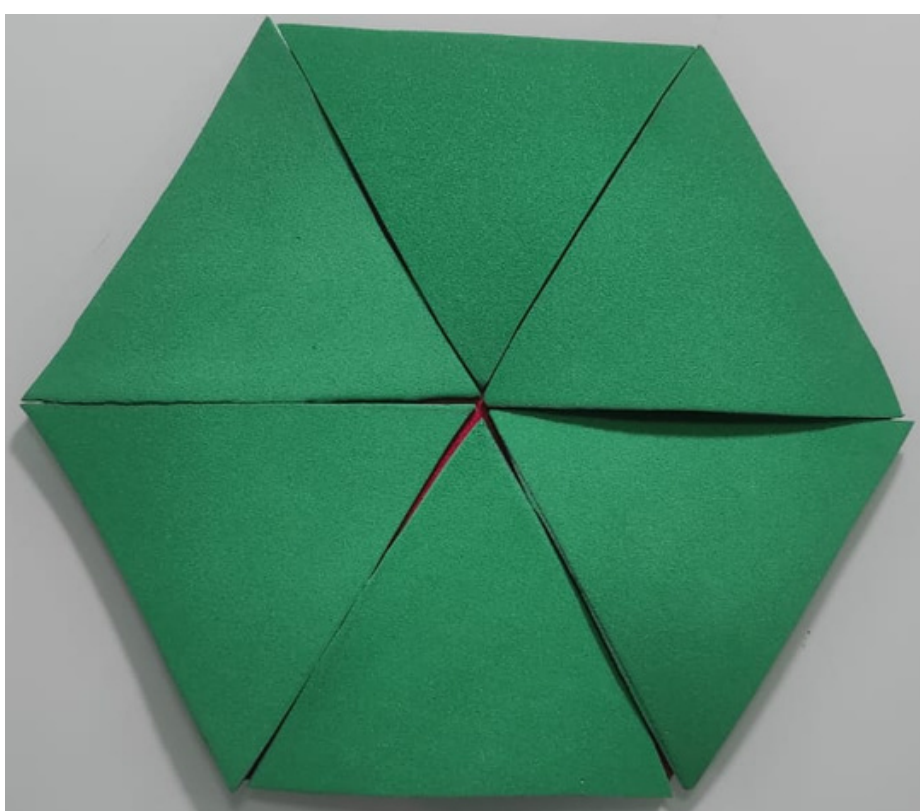


ESTAÇÃO B (20MIN)

Adição e Subtração de Frações com material manipulável

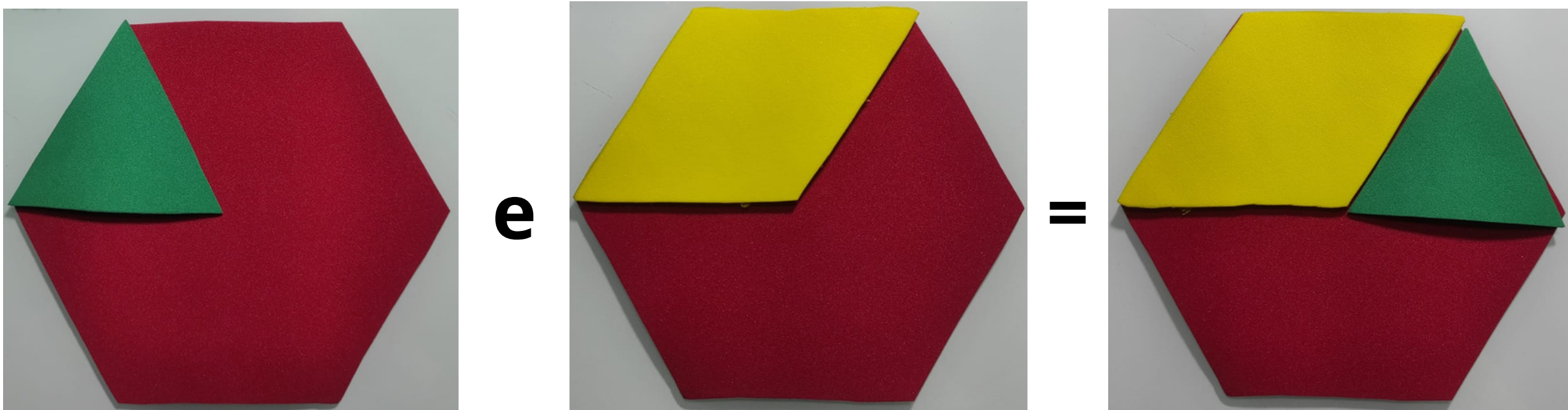
- Nessa estação, os alunos devem realizar cálculos de adições e subtrações de frações utilizando o material manipulável. Ou seja, o objetivo dessa estação é fazer com que os alunos possam entender, através do material manipulável, o desenvolvimento dos cálculos.
 - Os alunos devem efetuar as atividades das folhas individualmente, e, ao final de cada montagem, registram com fotos em seus *Smartphones* e enviam para o professor como forma de avaliação dessa estação.
 - A seguir as atividades presentes na Estação B.
- 1)** Em um hexágono quantos triângulos equiláteros são necessários para preenchê-lo completamente? Quantos losangos? E quantos trapézios?

Resposta: Cabem 6 triângulos equiláteros, 3 losangos e 2 trapézios.



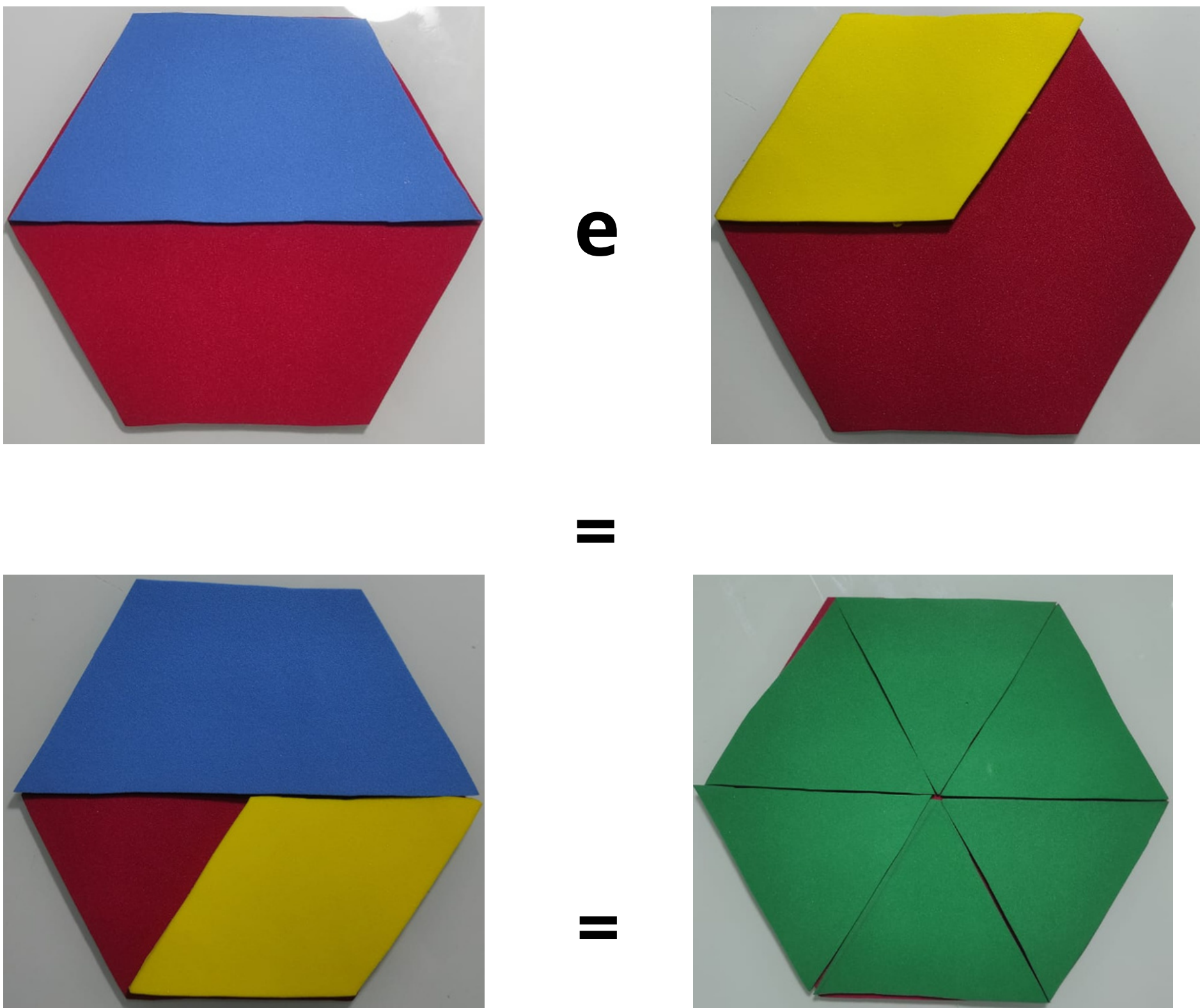
2) Se utilizarmos $\frac{1}{6}$ dos triângulos que cabem no hexágono mais $\frac{1}{3}$ dos losangos que cabem no hexágono, teremos qual figura e qual resposta fracionária?

Resposta: um triângulo cabe 6 vezes dentro do hexágono e 1 losango cabe 3 vezes dentro do hexágono. Ou seja, temos 1 losango e 1 triângulo, completando metade da figura. A fração final será **$\frac{1}{2}$** .



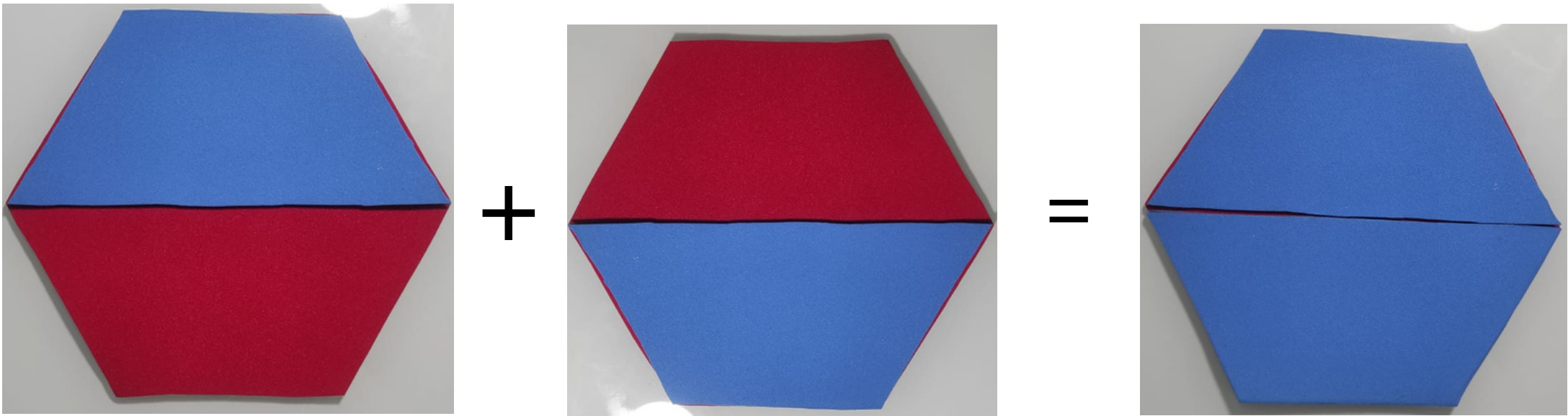
3) Usando $\frac{1}{2}$ dos trapézios que cabem no hexágono e mais $\frac{1}{3}$ dos losangos que cabem no hexágono teremos qual figura e qual resposta fracionária?

Resposta: um trapézio cabe 2 vezes dentro do hexágono e 1 losango cabe 3 vezes dentro do hexágono. Logo, podemos afirmar que um losango + um trapézio = 5 triângulos verdes (pois cabem 6 triângulos verdes dentro do hexágono) que equivalem à $\frac{5}{6}$ do hexágono vermelho.

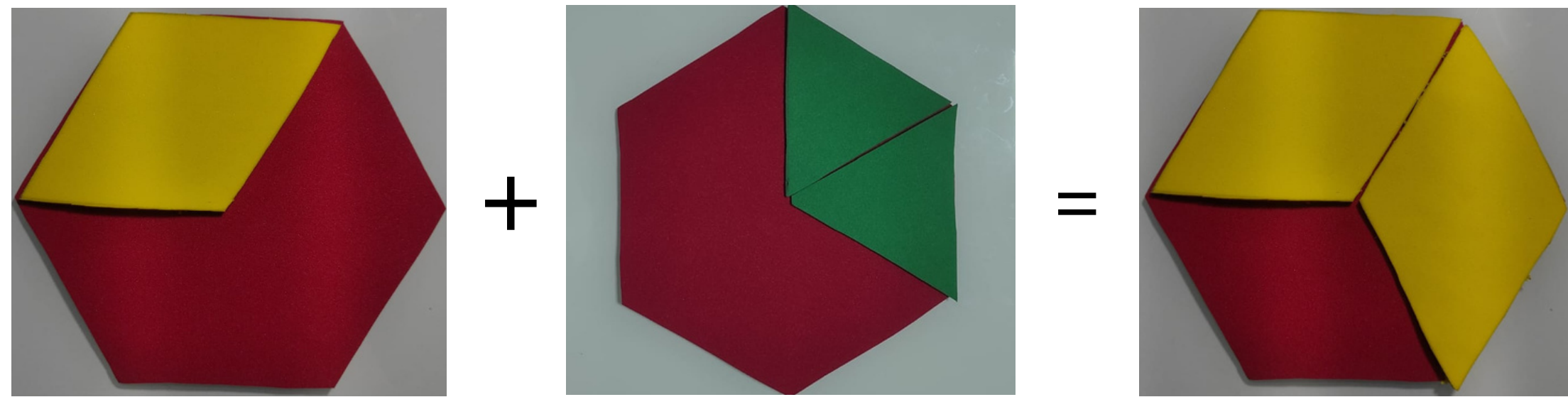


4) Resolva as adições a seguir, após utilize as figuras geométricas para comparação.

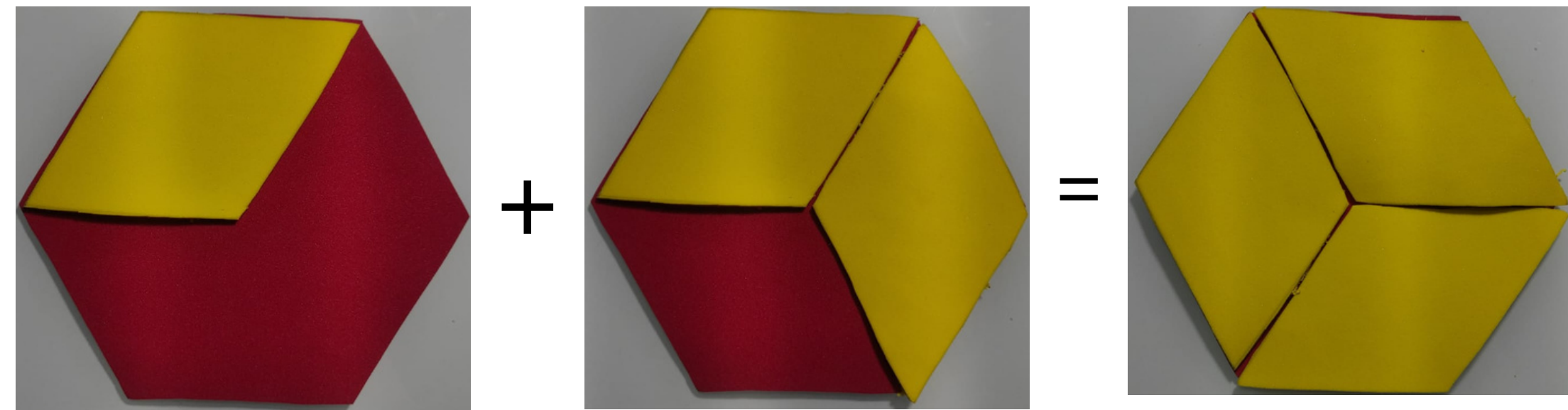
a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1 \text{ inteiro}$



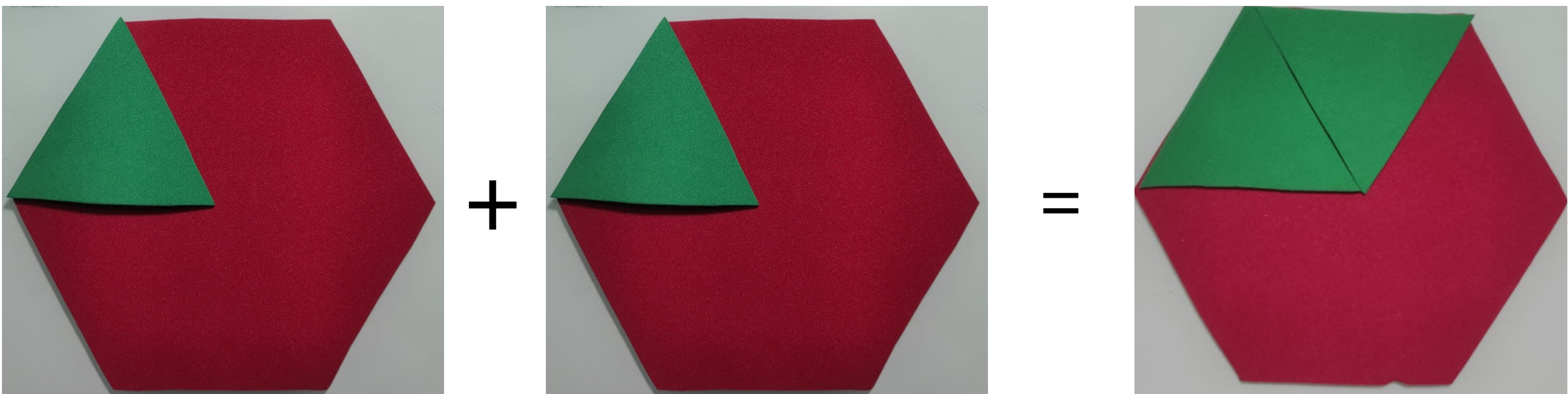
b) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$



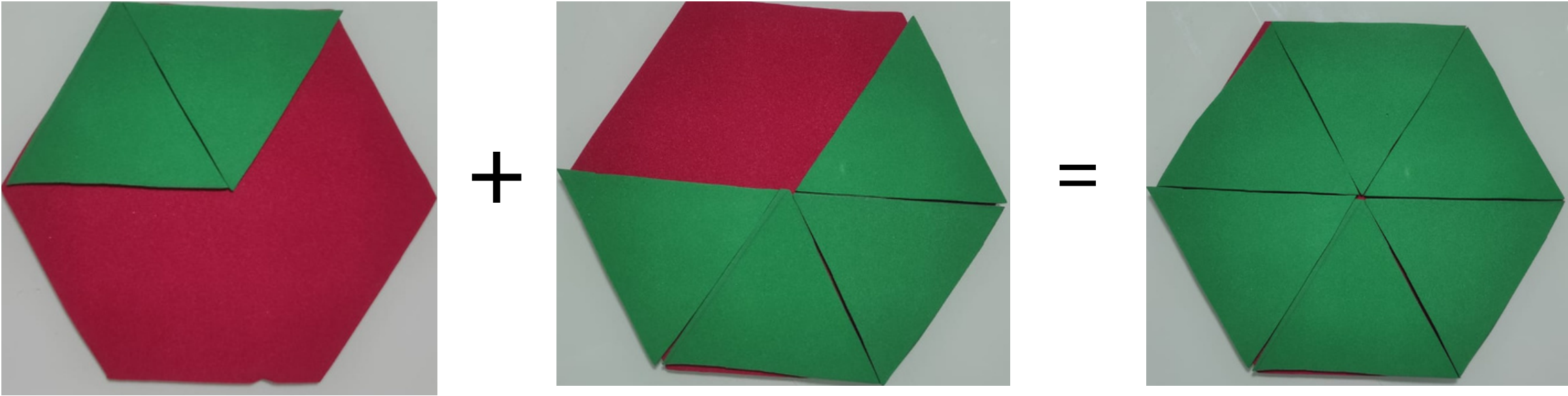
c) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1 \text{ inteiro}$



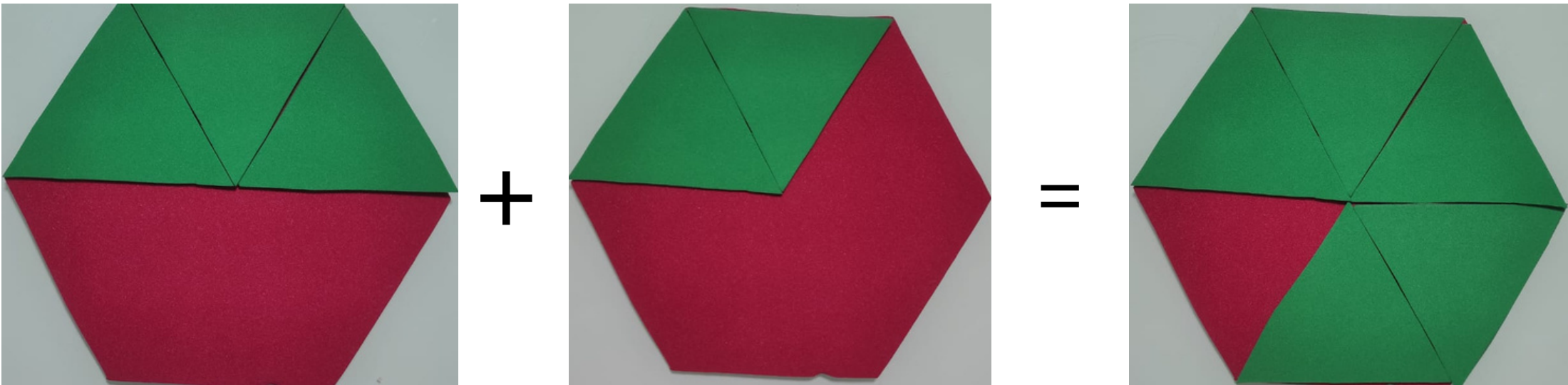
d) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$



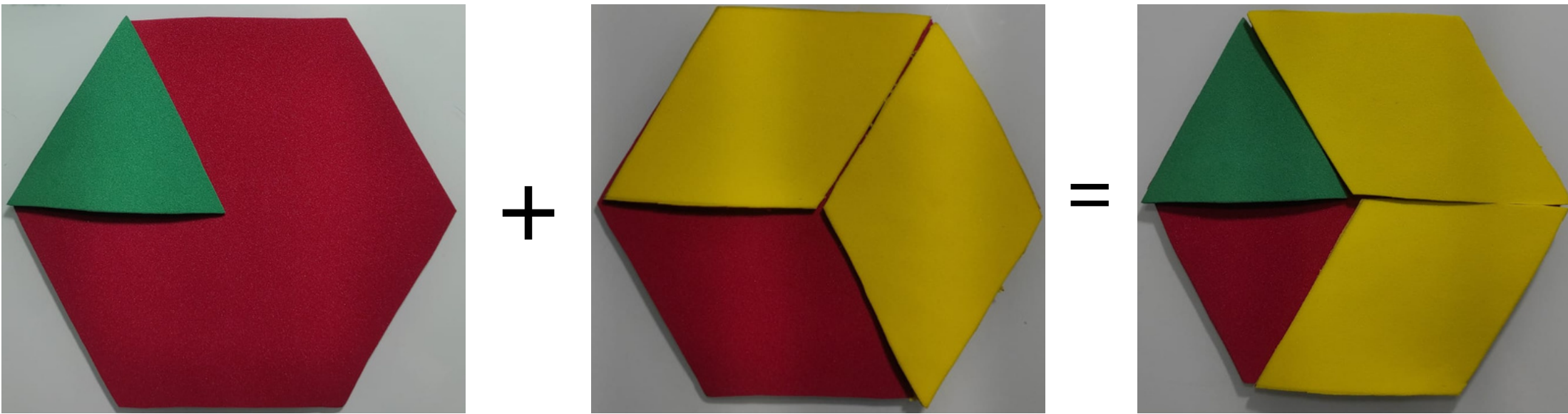
e) $\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{6}{6} = 1 \text{ inteiro}$



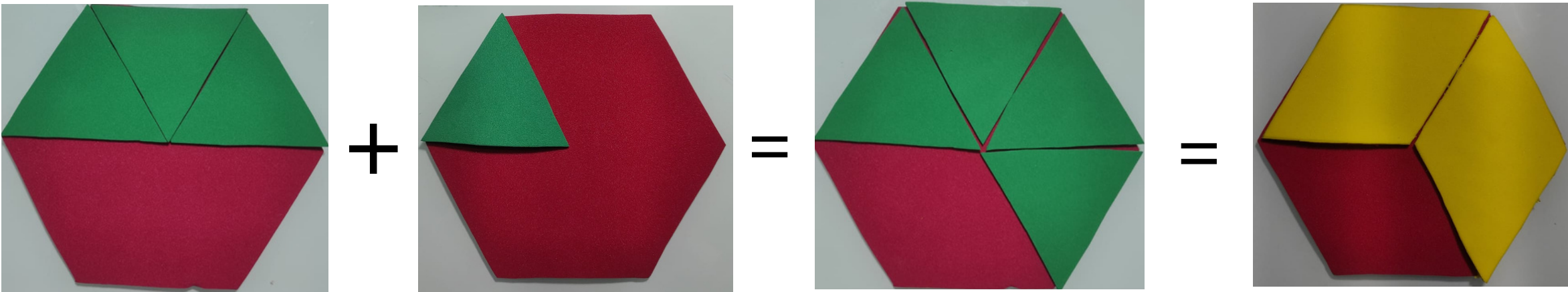
f) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$



g) $\frac{1}{6} + \frac{2}{3} = \frac{1+4}{6} = \frac{5}{6}$

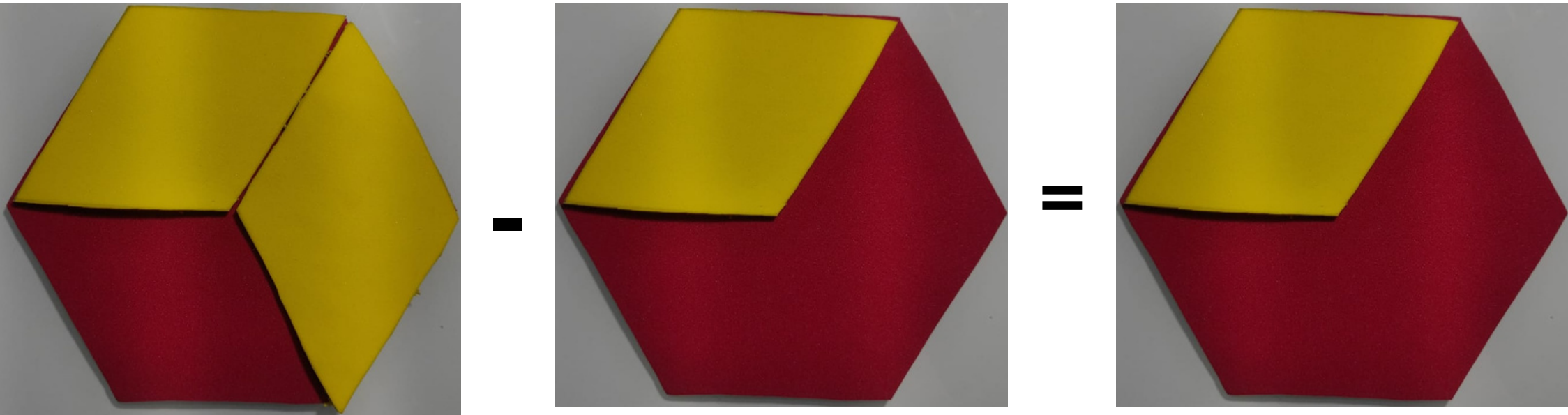


h) $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

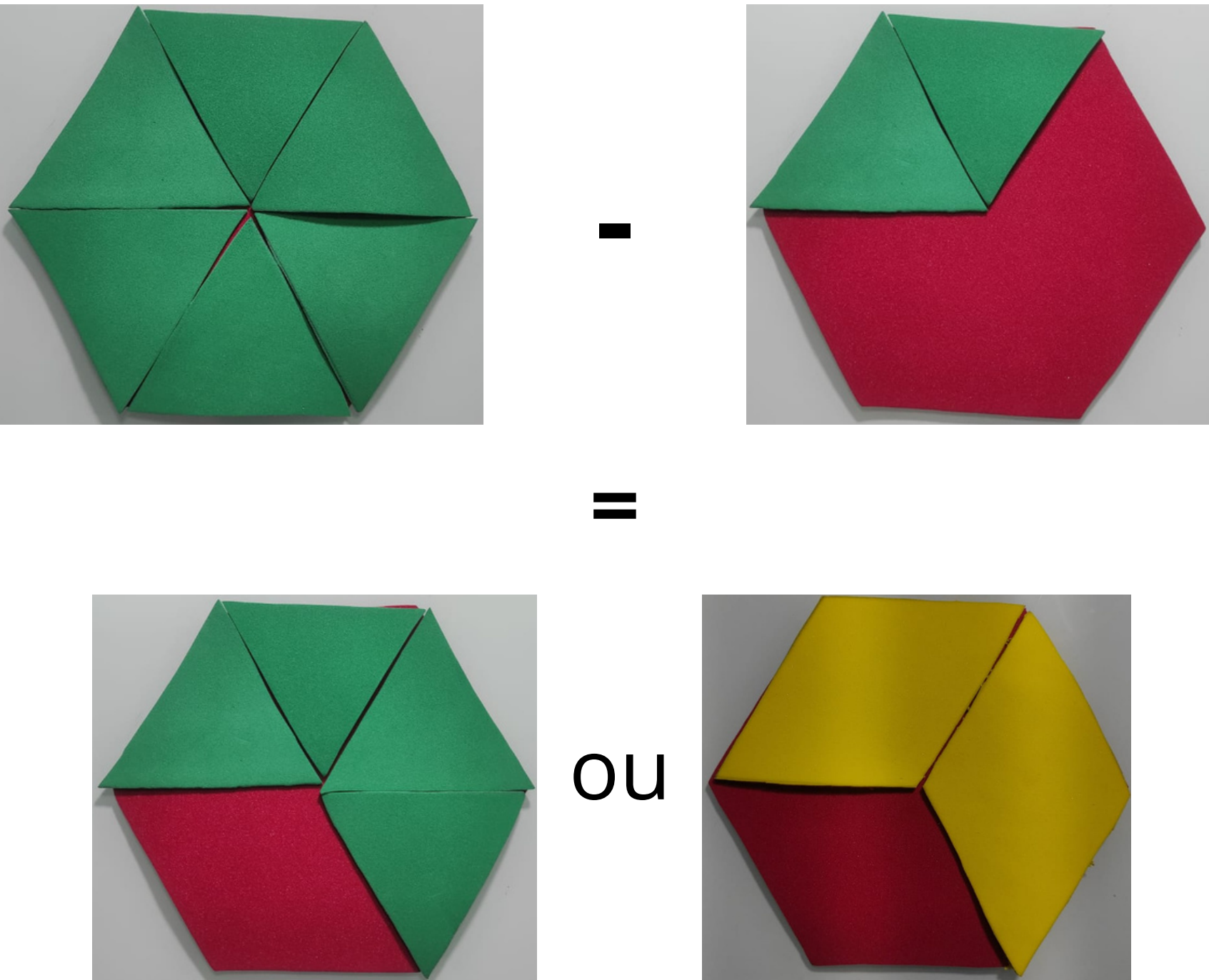


5) Resolva as subtrações a seguir, após utilize as figuras geométricas para comparação.

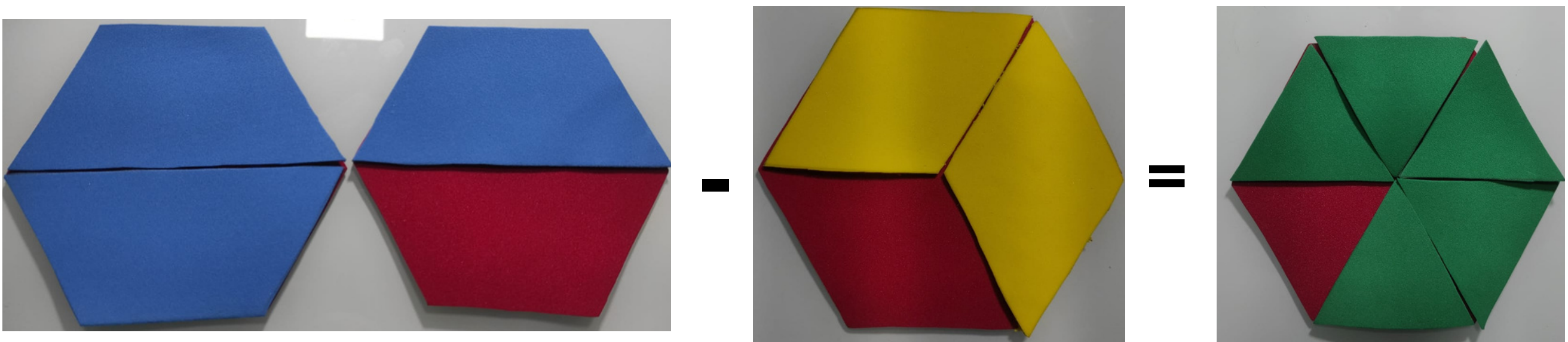
a) $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$



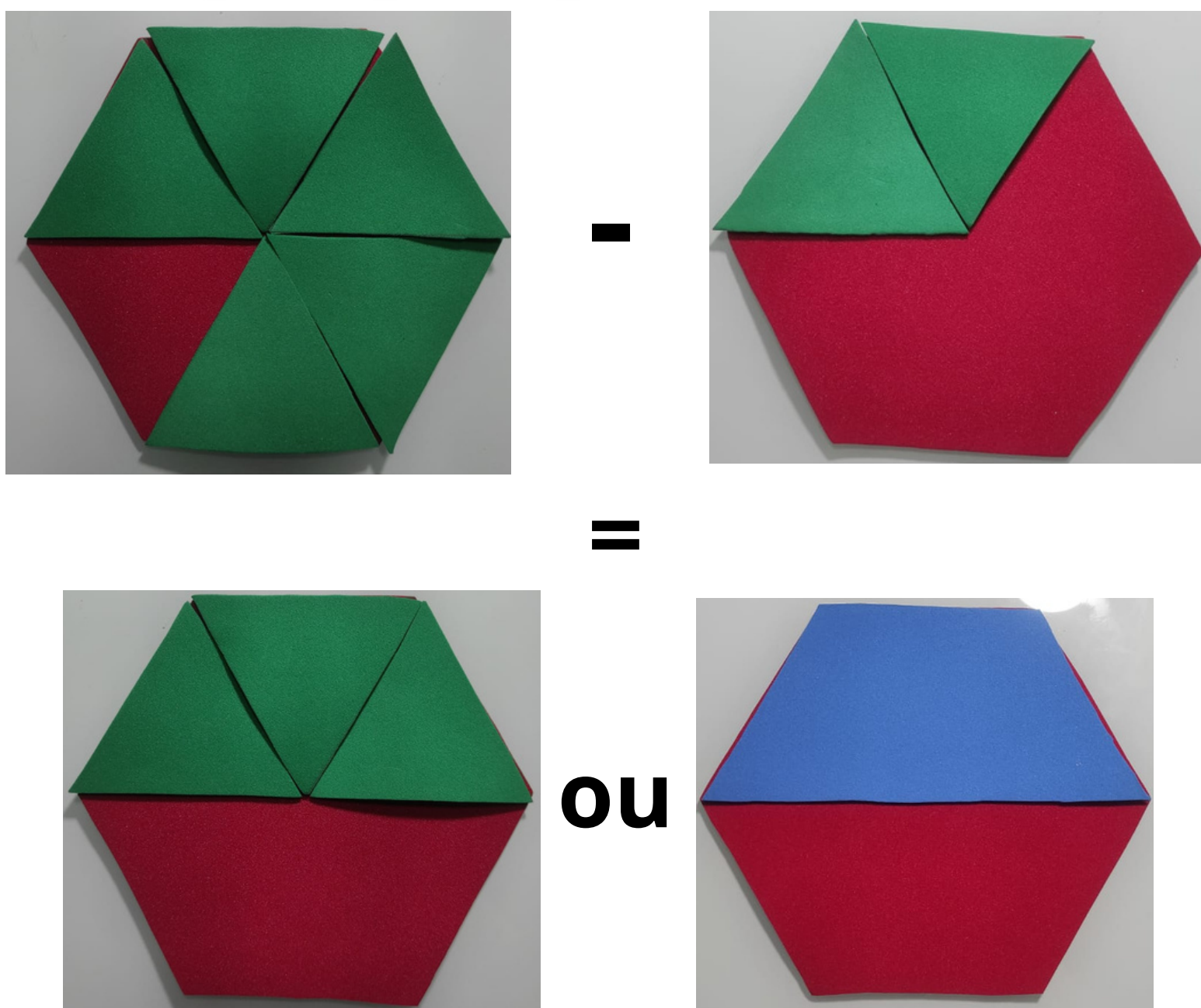
b) $1 - \frac{2}{6} = \frac{6-2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$



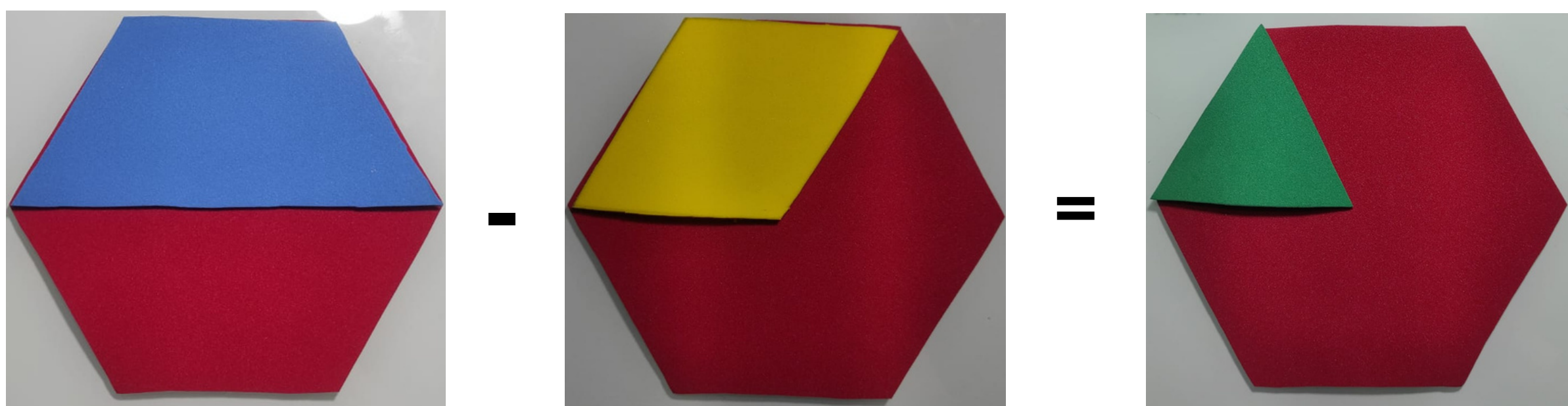
c) $\frac{3}{2} - \frac{2}{3} = \frac{9-4}{6} = \frac{5}{6}$



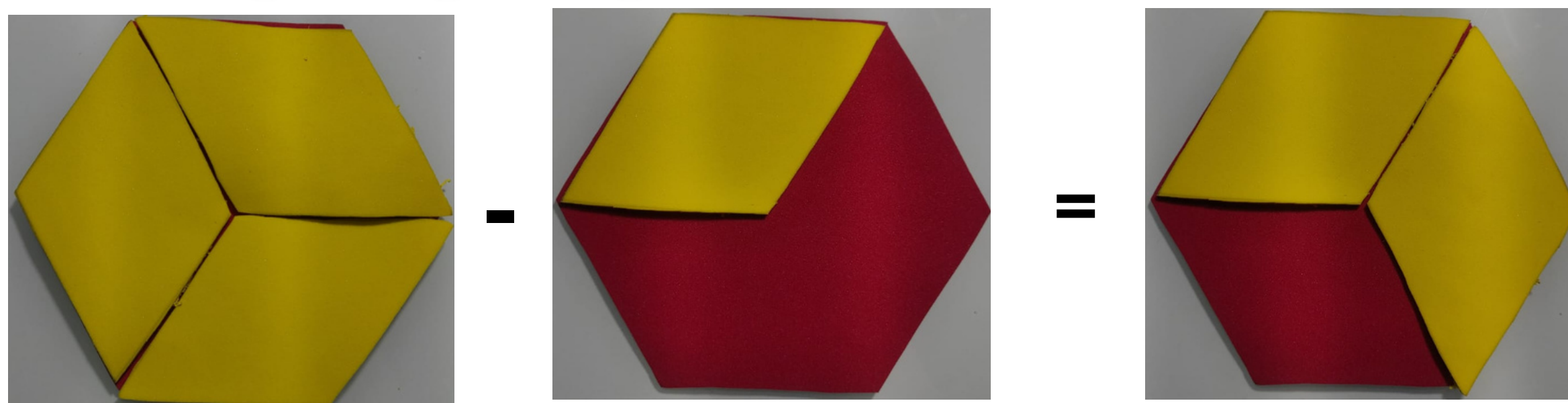
d) $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$



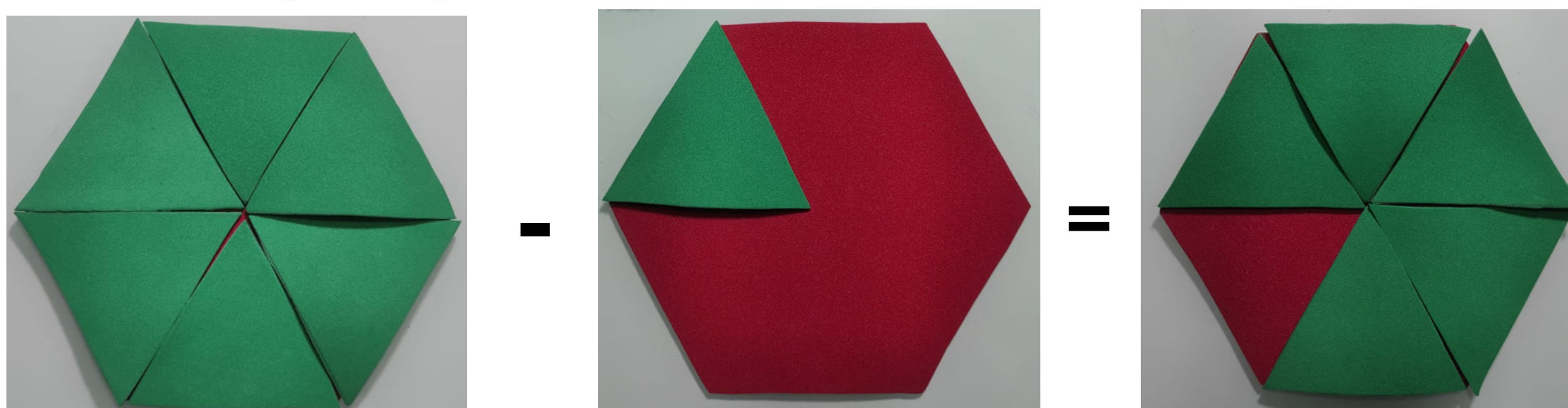
e) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3-2}{6} = \frac{1}{6}$



f) $1 - \frac{1}{3} = \frac{3-1}{3} = \frac{2}{3}$



g) $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$



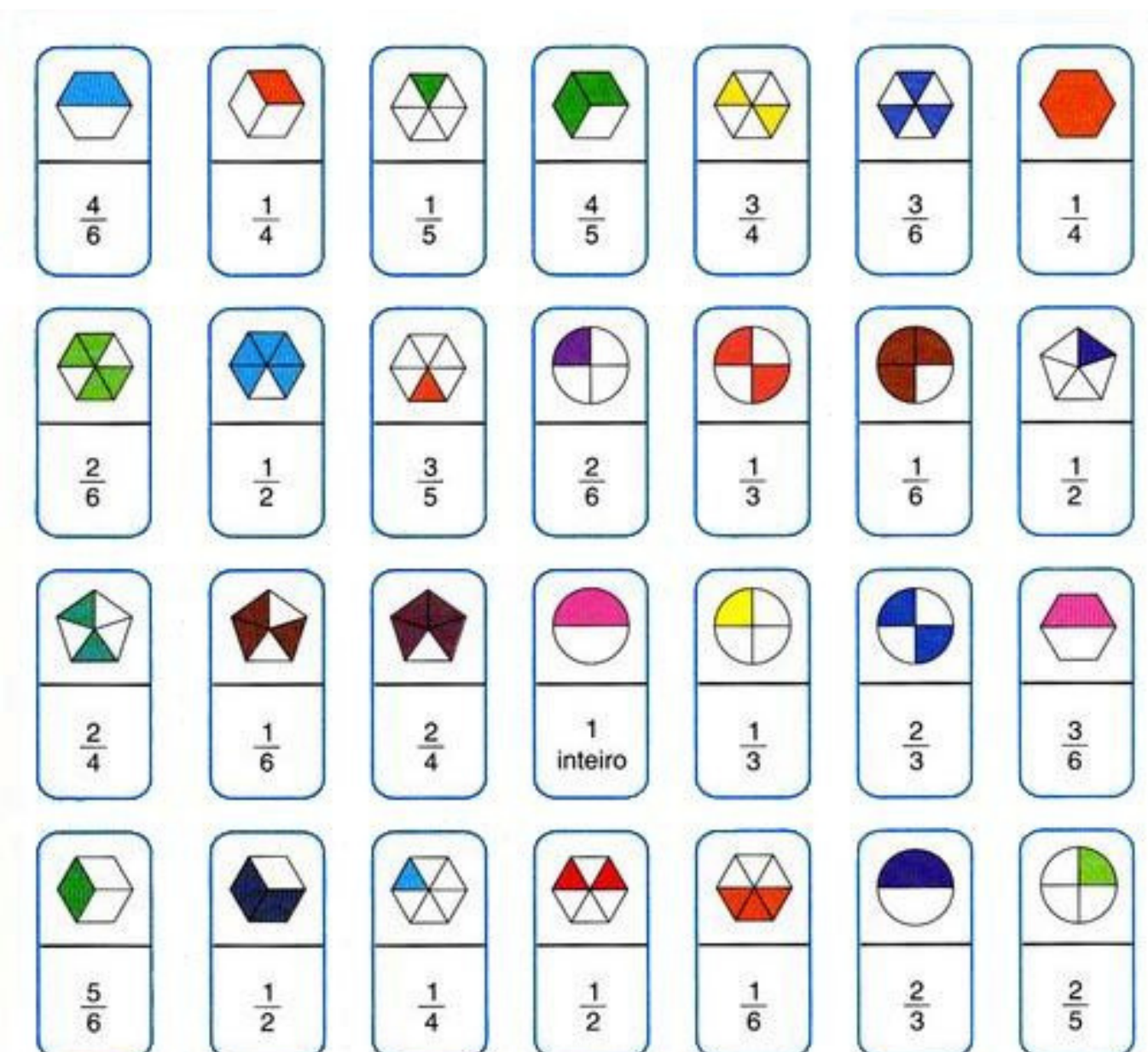
ESTAÇÃO C (20MIN)

Dominó de Frações

- O objetivo dessa estação é fazer com que os alunos, através do jogo "Dominó de Frações", identifiquem as frações, memorizando-as e comparando-as com figuras geométricas.
- Essa estação também estimula a competição saudável entre colegas.
- Como forma de avaliação, analisa-se o trabalho em grupo.

REGRAS DO JOGO:

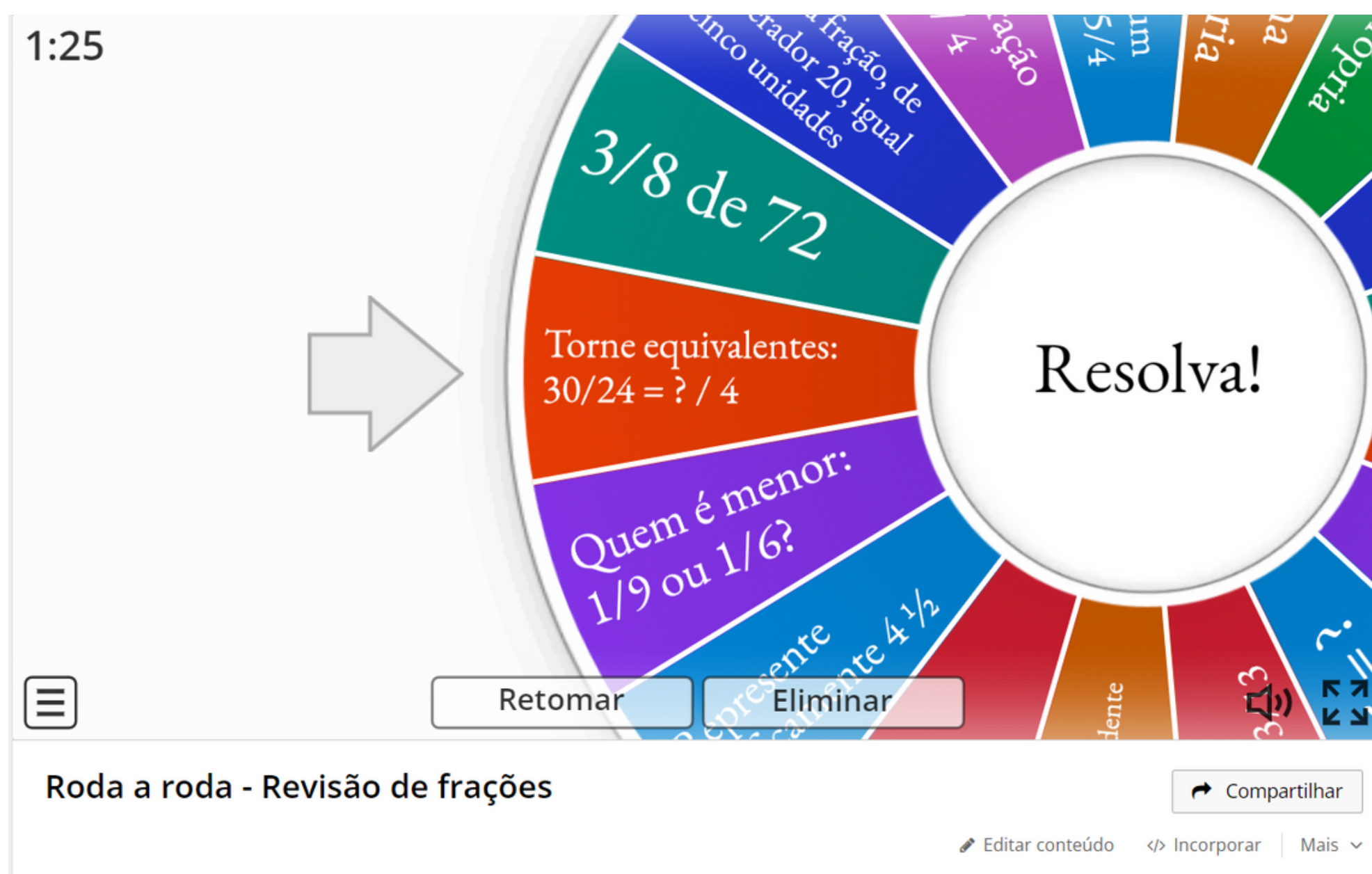
- As peças são "embaralhadas" na mesa com as faces voltadas para baixo, e cada jogador retira peças até que todos tenham a mesma quantidade;
- O jogador que começa a partida é escolhido pelos participantes. Ele inicia o jogo colocando uma peça no centro da mesa. A partir desse momento, o jogo prossegue no sentido anti-horário;
- Cada jogador deve tentar encaixar uma de suas peças nas extremidades das peças que já estão em jogo, jogando uma peça por vez. Quando um jogador consegue encaixar uma peça, passa a vez ao próximo jogador. Se não tiver uma peça que encaixe, o jogador deve passar a vez sem jogar.
- A partida termina em duas situações: quando um jogador coloca todas as suas peças ou quando o jogo fica bloqueado;
- As peças podem ser "encaixadas" de forma que uma parte delas corresponda à representação na peça (a parte colorida da figura).



ESTAÇÃO D (20MIN)

Quiz no aplicativo Wordwall: Roda a roda – Revisão de Frações

- Os alunos, nessa estação, devem responder perguntas sobre o conteúdo de Frações e sobre o que foi revisado antes de começar a atividade.
- Essa estação possui como objetivo identificar o nível de entendimento dos alunos sobre o conteúdo que foi abordado e para,, posteriormente, trabalhar as partes do conteúdo onde se identifica a maior dificuldade da turma.
- A avaliação dessa atividade é contabilizada automaticamente pelo aplicativo. O professor apenas verifica a pontuação quando todos os grupos/alunos responderem as questões.



Fonte: Wordwall (<https://wordwall.net/pt>)

3º Momento: Questionário sobre o conteúdo de Frações

- Ao término da aula, o professor deverá realizar uma avaliação final com os alunos. Trata-se de um questionário que aborda questões sobre o conteúdo, visando analisar o entendimento dos mesmos sobre o que foi estudado nessa atividade.
- A seguir, o questionário desse PE, aplicado com as turmas.

Atividades

1) Dadas as frações:

$$\frac{2}{5}, \frac{8}{3}, \frac{25}{5}, \frac{5}{4}, \frac{9}{8}, \frac{6}{3}, \frac{4}{7}, \frac{26}{13}, \frac{10}{20}, \frac{37}{19}, \frac{7}{7}, \frac{100}{400}, \frac{9}{3}, \frac{1}{8} \text{ e } \frac{70}{10}$$

a) Quais frações são próprias?

$$\frac{2}{5}, \frac{4}{7}, \frac{10}{20}, \frac{100}{400}, \frac{1}{8}$$

b) Quais frações são impróprias?

$$\frac{8}{3}, \frac{25}{5}, \frac{5}{4}, \frac{9}{8}, \frac{6}{3}, \frac{26}{13}, \frac{9}{3}, \frac{37}{19}, \frac{70}{10}$$

c) Quais frações são aparentes?

$$\frac{25}{5}, \frac{6}{3}, \frac{26}{13}, \frac{7}{7}, \frac{9}{3}, \frac{70}{10}$$

2) Compare as frações utilizando os sinais de $>$, $<$ ou $=$:

a) $\frac{7}{8}$ — $\frac{4}{5}$

$$\frac{7}{8} = \frac{35}{40} \text{ e } \frac{4}{5} = \frac{32}{40}$$

$$\text{Como } \frac{35}{40} > \frac{32}{40},$$

$$\text{Então } \frac{7}{8} > \frac{4}{5}$$

b) $\frac{2}{9} \text{ — } \frac{4}{7}$

$$\frac{2}{9} = \frac{14}{63} \text{ e } \frac{4}{7} = \frac{36}{63}$$

$$\text{Como } \frac{14}{63} < \frac{36}{63},$$

$$\text{Então } \frac{2}{9} < \frac{4}{7}$$

c) $\frac{3}{4} \text{ — } \frac{9}{12}$

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12} \text{ e } \frac{9}{12} = \frac{9}{12}$$

Logo, são frações equivalentes

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

3) Certa quantidade de balas é distribuída igualmente entre algumas crianças. Se duplicarmos o número de crianças, cada criança ganhará mais ou menos balas?

Resposta: *Cada criança ganhará a mesma quantidade de balas.*

4) A rua onde Mariana mora está sendo asfaltada. Os $\frac{5}{9}$ da rua já foram asfaltados. Que fração da rua ainda resta para asfaltar?

$$\text{Resposta} \rightarrow 1 - \frac{5}{9} = \frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$$

Ainda restam $\frac{4}{9}$ da rua para ser asfaltada.

5) Quantas latas de um galão de tinta podem ser obtidas com 12 latas de $\frac{1}{4}$ de galão?

$$\text{Resposta: } \frac{1}{4} \times 12 = \frac{12}{4} = 3$$

Podem ser obtidas 3 latas de um galão.

6) Efetue as multiplicações a seguir. Não esqueça de simplificar as frações quando possível.

$$\text{a)} \quad \frac{8}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{24}{10} = \frac{12}{5}$$

$$\text{b)} \quad \frac{1}{5} \times \frac{20}{8} = \frac{20}{40} = \frac{1}{2}$$

$$\text{c)} \quad \frac{8}{3} \times \frac{4}{7} = \frac{32}{21}$$

7) Efetue as divisões a seguir. Não esqueça de simplificar as frações quando possível.

$$\text{a)} \quad \frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

$$\text{b)} \quad \frac{1}{10} \div \frac{4}{5} = \frac{1}{10} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{40} = \frac{1}{8}$$

$$\text{c)} \quad \frac{2}{15} \div \frac{3}{125} = \frac{2}{15} \times \frac{125}{3} = \frac{250}{45} = \frac{50}{9}$$

4º Momento: Fechamento com a turma

- Para finalizar a atividade, encaminha-se outro questionário, ou seja, uma avaliação informal, onde não deve ser identificado o nome do aluno. Esse questionário, em alguns casos, pode ser impresso, pois certos alunos, dependendo a realidade da escola, pode não possuir *Smartphone* ou computador próprio para acessá-lo.
- Nesse questionário, os alunos respondem com sinceridade o que acharam das atividades propostas e se deveria, ou não, incluir mais alguma para complementar.
- As perguntas são relacionadas à atividade aplicada, sobre a compreensão e satisfação da mesma. A seguir, o questionário aplicado com as turmas.

1) Você gostou de participar da atividade?

() Sim () Não

2) Já tinha participado de uma atividade igual essa ou parecida?

() Sim () Não () SIM, com algumas diferenças.

Quais? _____

3) Apresentou dificuldade em realizar as atividades propostas?

() Sim () Não () Em alguns momentos. Quais?

4) Os recursos utilizados (vídeos, jogos e software), contribuíram para melhor compreensão do conteúdo abordado?

() Sim () Não () Parcialmente

5) Essa é uma atividade realizada em grupos. Despertou em você sentimento de competitividade?

() Sim () Não () Parcialmente

6) A atividade foi apropriada para abordar, de forma diferenciada, o conteúdo de Frações?

() Sim () Não () Parcialmente

7) As atividades das Estações foram esclarecidas corretamente pela Professora?

() Sim () Não () Parcialmente

8) A Professora participou ativamente da atividade, sanando dúvidas e ajudando durante todo o desenvolvimento da mesma?

() Sim () Não () Parcialmente

9) Participei ativamente, de forma envolvida e interessada na atividade proposta e ajudei seriamente meus companheiros de Estação na resolução das atividades?

() Sim () Não () Parcialmente

10) Minha participação na atividade proporcionou um momento de avaliação dos meus conceitos sobre o conteúdo abordado e comportamento em atividades em equipe.

() Sim () Não () Parcialmente

11) Gostaria de deixar algum comentário, positivo ou negativo, sobre a atividade desenvolvida? A sua experiência foi positiva ou negativa? Participaria novamente caso fosse convidado a realizá-la?

Através desse questionário, as respostas são contabilizadas e pode ser realizado gráficos para melhor visualização das respostas dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegamos ao final desse produto educacional sobre “Rotações por estações no ensino de matemática”. Ao longo deste projeto, foram desenvolvidas novas abordagens para o trabalho em sala de aula, utilizando metodologias ativas. Cada etapa e cada estação desempenham um papel crucial na construção do conhecimento dos alunos, com o objetivo de incluir todos os tipos de estudantes.

As atividades propostas, fundamentadas nas habilidades e competências da BNCC, proporcionam uma aula mais dinâmica e envolvente, afastando-se do ensino tradicional.

As experiências, desafios e dificuldades encontrados durante o desenvolvimento deste PE mostram que vale a pena arriscar-se na criação de atividades diferenciadas, pois cada uma delas reflete o comprometimento dos professores em tornar o ensino mais dinâmico, produtivo e leve, integrando tecnologias às quais a nova geração está mais habituada. A participação de cada aluno é gratificante, pois resulta de um esforço coletivo entre professores e alunos.

Este Produto Educacional (PE) é apenas um ponto de partida, um modelo para a criação de novos que podem variar em conteúdos e atividades, sempre buscando tornar as aulas mais participativas e produtivas, enriquecendo e tornando o aprendizado mais significativo para todos.

Atenciosamente,

Paola Liandra Schildt Grasel.



REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.

Canva. Disponível em: www.canva.com. Acesso em 25 ago. 2024.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; JOHNSON, C. INOVAÇÃO NA SALA DE AULA: COMO A INOVAÇÃO DE RUPTURA MUDA A FORMA DE APRENDER. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/48169440_Resena_de_INOVACAO_NA_SALA_DE_AULA_COMO_A_INOVACAO_DE_RUPTURA_MUDA_A_FORMA_DE_APRENDER_de_Clayton_Christensen_Michael_Horn_y_Curtis_Johnson. Acesso em 25 de maio 2021.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation. Tradução Fundação Lemann e Instituto Península, 2013.

FRAÇÃO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO e DIVISÃO.. [S. l.:s. n.], 2023. 1 vídeo (7min31s). Publicado pelo Dicasdemat Sandro Curió. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Gn7tM4F3Wck>. Acesso em 20 set. 2024.

FRAÇÃO | OPERAÇÕES COM FRAÇÕES | \Prof. Gis/. [S. l.:s. n.], 2023. 1 vídeo (24min12s). Publicado pelo Gis com Giz Matemática. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UbyLqdulbIY&t=446s>. Acesso em: 20 set. 2024.

FreePik. Disponível em: www.freepik.com. Acesso em 25 ago. 2024.

TREVISANI, F. de M.; CORRÊA, Y. Ensino Híbrido e o Desenvolvimento de Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular. Revista Prâksis, [S. l.], v. 2, p. 43–62, 2020. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraksis/article/view/2208>. Acesso em: 10 mar. 2021.

VAMOS falar de FRAÇÕES! | Matemática | Quer Que Desenhe. [S. l.:s. n.], 2021. 1 vídeo (6:27). Publicado pelo Descomplica. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cZkY5RmbM68>. Acesso em: 20 set. 2024.