



SABEM

SABERES EDUCACIONAIS EM MATEMÁTICA

MANUAL DE UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA *INSTAGRAM*
NO PROCESSO PEDAGÓGICO DE MATEMÁTICA

Raphael Ferreira Bortolassi
Chang Kuo Rodrigues



PPG EM
EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons – Atribuição – NãoComercial 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

```
<a rel="license" href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/"></a><br />Este trabalho está licenciado com uma Licença <a rel="license" href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/">Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional</a>.
```

SUMÁRIO

5	APRESENTAÇÃO	12	PASSO 3
6	COMO E QUANDO SURTIU O SABEM	14	PASSO 4
7	VAMOS CRIAR NOSSO PERFIL?	16	PASSO 5
8	PASSO 1	18	PASSO 6
10	PASSO 2	20	SABEM

USANDO O LINK ABAIXO É POSSÍVEL VISUALIZAR ESTE ARQUIVO EM FORMATO DE REVISTA
<https://heyzine.com/flip-book/ad6ea6aad5.html>

APRESENTAÇÃO

Caro professor, este material foi desenvolvido para divulgar o perfil na plataforma Instagram intitulado Saberes Educacionais em Matemática (SABEM). O perfil é resultado de uma investigação que analisou diversas redes sociais, buscando identificar a que melhor se adequasse a uma abordagem pedagógica.

A criação deste perfil e outras reflexões sobre o tema fazem parte de uma pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF. A pesquisa, intitulada Um Estudo Praxeológico sobre Potenciação no Ensino Fundamental (Anos Finais) em uma Plataforma Digital, teve como objetivo avaliar a eficácia do Instagram, sob a ótica praxeológica, na abordagem do conteúdo de potências para estudantes dos anos finais do ensino fundamental.

Neste material, você compreenderá como o SABEM foi concebido e como utilizar essa rede social com foco no ensino, especialmente no campo da Matemática. No entanto, as possibilidades oferecidas pela plataforma podem ser aplicadas a qualquer área de estudo.

Acredita-se que o SABEM poderá ser uma excelente alternativa para que professores apresentem novas formas de engajar seus alunos, tornando-os mais ativos e motivados no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, qualquer visitante poderá conhecer a Matemática de maneira divertida e envolvente.

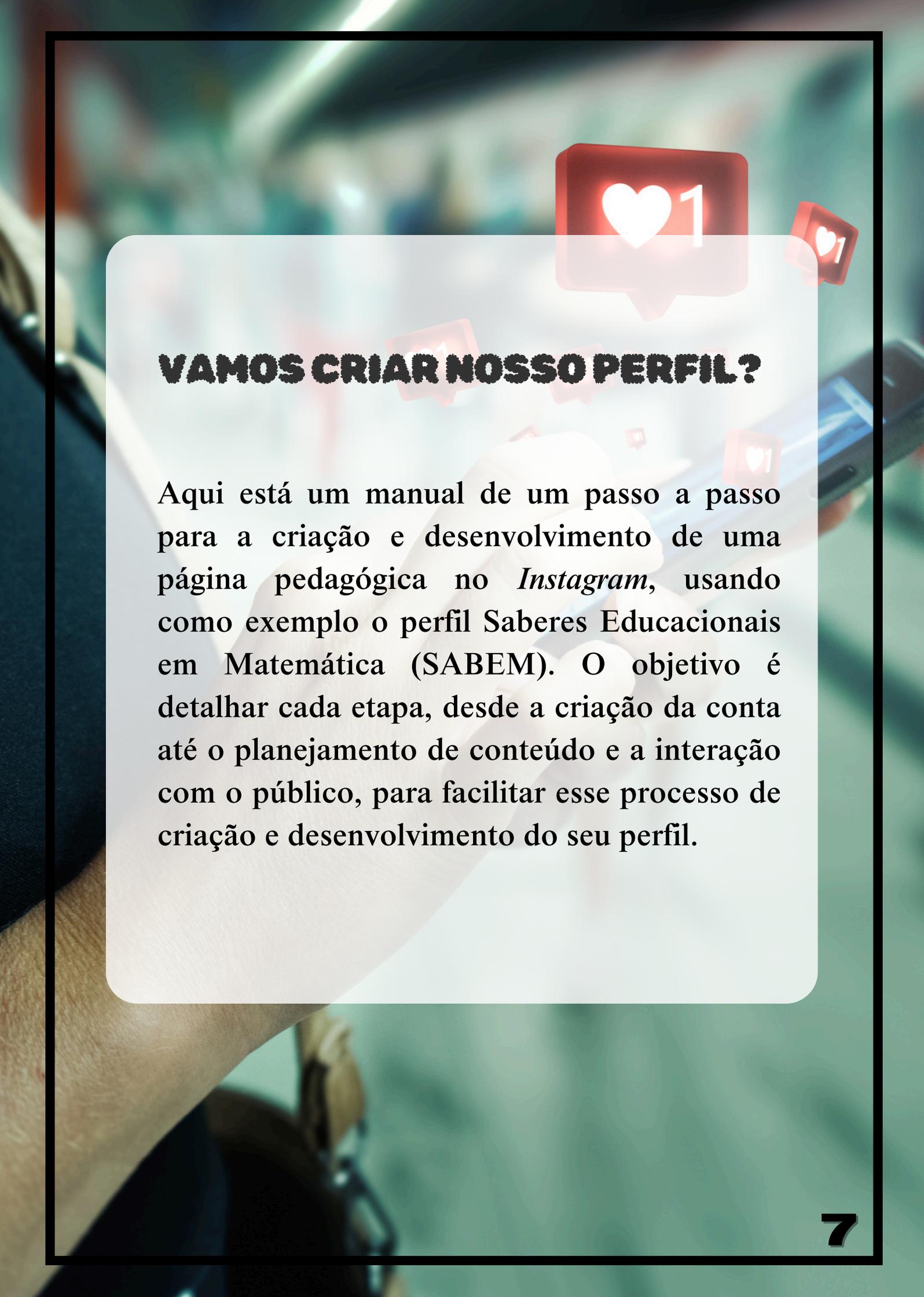
Seja bem-vindo(a)!

COMO E QUANDO SURTIU O SABEM

O SABEM é um espaço dedicado à pesquisa e ao desenvolvimento de atividades, conteúdos, quizzes e desafios, unindo a praticidade da tecnologia ao processo de ensino e de aprendizagem da Matemática.

Além disso, o perfil oferece atividades e conteúdos para consulta. A ideia de criar um perfil voltado para o processo pedagógico em uma rede social surgiu durante a elaboração do projeto apresentado na seleção do mestrado. Devido ao rigor acadêmico da pesquisa, delimitamos o conceito inicial ao tema da potenciação. Contudo, esse conceito serve apenas como ponto de partida para a inserção de futuros temas no perfil. Durante as análises, observou-se a escassez de pesquisas que integram redes sociais ao processo de ensino e de aprendizagem.

O SABEM é mais uma ferramenta no processo pedagógico, assim como o livro didático e os jogos educativos. Além disso, ele pode ser acessado de qualquer lugar por meio de um endereço eletrônico. Os materiais disponíveis já foram desenvolvidos e testados por alguns alunos, e, em relatos de experiência, foi possível perceber que os alunos se sentiram mais motivados pela forma como as atividades foram conduzidas.



VAAMOS CRIAR NOSSO PERFIL?

Aqui está um manual de um passo a passo para a criação e desenvolvimento de uma página pedagógica no *Instagram*, usando como exemplo o perfil Saberes Educacionais em Matemática (SABEM). O objetivo é detalhar cada etapa, desde a criação da conta até o planejamento de conteúdo e a interação com o público, para facilitar esse processo de criação e desenvolvimento do seu perfil.

Passo 1

Criando a conta no *Instagram*

1. BAIXE O APLICATIVO DO *INSTAGRAM*:

DISPONÍVEL PARA *ANDROID* E *IOS* NA LOJA DE APLICATIVOS DO SEU DISPOSITIVO.

2. ABRA O APLICATIVO E CLIQUE EM "CRIAR NOVA CONTA".

3. INSIRA AS INFORMAÇÕES DE *LOGIN*, EXEMPLOS:

E-MAIL: SABEM.PPGEMUFJF@GMAIL.COM

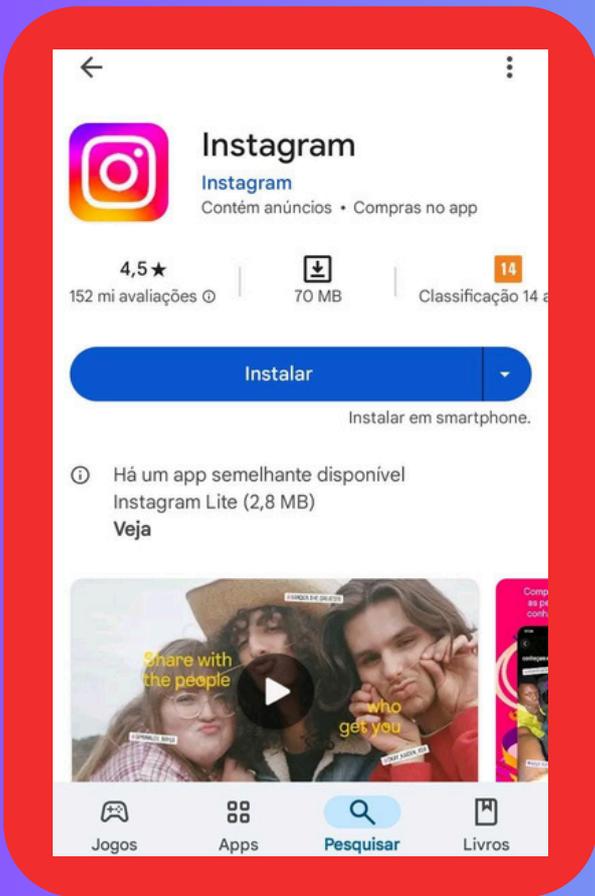
NOME DE USUÁRIO: @SABEM_UFJF

SENHA: CRIE UMA SENHA SEGURA E FÁCIL DE LEMBRAR PARA OS ADMINISTRADORES.

4. COMPLETE AS ETAPAS DE VERIFICAÇÃO, QUE PODEM INCLUIR A CONFIRMAÇÃO DO E-MAIL.

5. ESCOLHA UMA FOTO DE PERFIL:

UTILIZE UMA LOGO QUE REPRESENTA O SEU PERFIL, ALGO VISUALMENTE RELACIONADO AO TEMA. RECOMENDA-SE UMA IMAGEM QUADRADA DE ALTA RESOLUÇÃO, COM BOM CONTRASTE E FÁCIL DE IDENTIFICAR.



Passo 2

Configurando a Conta

1. EDITAR O PERFIL:

ACESSE A PÁGINA DO PERFIL E CLIQUE EM "EDITAR PERFIL". VEJA OS EXEMPLOS:

NOME: SABERES EDUCACIONAIS EM MATEMÁTICA (SABEM).

NOME DE USUÁRIO: @SABEM_UFJF.

WEBSITE: SE HOUVER UM SITE OFICIAL OU LINK PARA OUTROS MATERIAIS EDUCACIONAIS, INSIRA AQUI.

BIOGRAFIA: DESCREVA O OBJETIVO DA PÁGINA DE MANEIRA CLARA. EXEMPLO: PÁGINA DEDICADA AO ENSINO DE MATEMÁTICA, PROMOVEDO SABERES EDUCACIONAIS. COMPARTILHAMOS DICAS, CONTEÚDOS E REFLEXÕES PARA ESTUDANTES E PROFESSORES.

2. TIPO DE CONTA:

NAS CONFIGURAÇÕES, MUDE A CONTA PARA UMA CONTA PROFISSIONAL, ESCOLHENDO "CRIADOR DE CONTEÚDO" OU "NEGÓCIO". ISSO DARÁ ACESSO A *INSIGHTS* E MAIS FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO.

← Editar perfil



Editar foto ou avatar

Nome
Saberes Educacionais em Matemática

Nome de usuário
sabem_ufjf

Pronomes

Bio
[pg.educ.matematicaufjf](https://pg.educ.matematicaufjf.com.br) Juiz de Fora /MG

Adicionar link

Adicionar banners

Gênero

Bio
[pg.educ.matematicaufjf](https://pg.educ.matematicaufjf.com.br) Juiz de Fora /MG

Adicionar link

Adicionar banners

Gênero
Prefiro não informar

Música Adicionar música ao seu perfil >

Mostrar selo do Threads

[Mudar para conta profissional](#)

[Configurações de informações pessoais](#)



Passo 3

Personalizando o Perfil

1. DEFINA UMA IDENTIDADE VISUAL:

CRIE UMA IDENTIDADE VISUAL CONSISTENTE (CORES, FONTES E ESTILO) QUE SE RELACIONE COM O TEMA ESCOLHIDO.

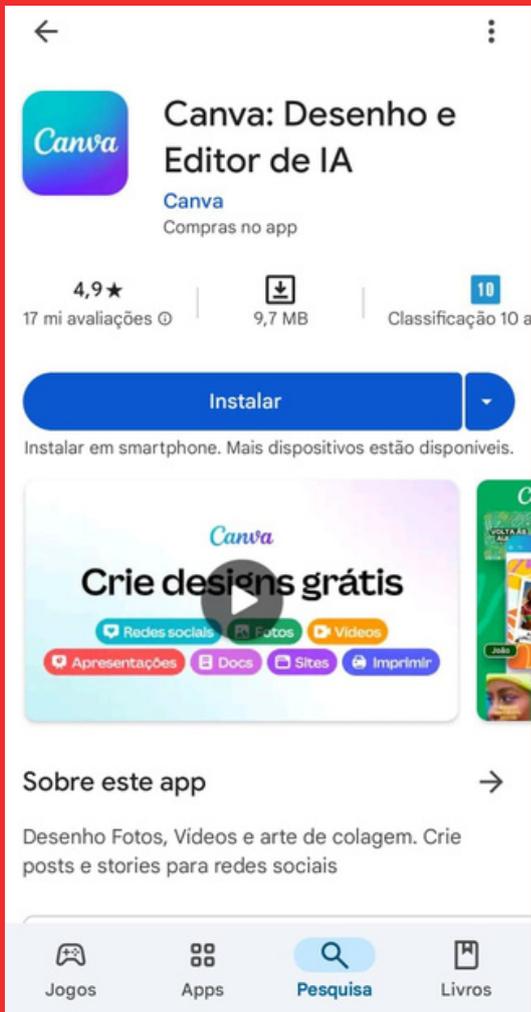
UTILIZE FERRAMENTAS COMO CANVA PARA CRIAR IMAGENS E *POSTS* ATRAENTES E PROFISSIONAIS.

2. CRIAÇÃO DE DESTAQUES:

ORGANIZE CONTEÚDOS EM “DESTAQUES” NO PERFIL. CRIE CATEGORIAS COMO “DICAS”, “AULAS”, “ATIVIDADES”, “REFLEXÕES” ETC.

3. ADICIONE UM LINK PARA CONTATO:

SE QUISER DISPONIBILIZAR UM MEIO DE CONTATO RÁPIDO, ADICIONE UM E-MAIL OU *LINK* PARA FORMULÁRIOS NA BIO.



Passo 4

Planejamento de Conteúdo

1. OBJETIVO EDUCACIONAL:

DEFINA O OBJETIVO DA PÁGINA: FACILITAR O PROCESSO PEDAGÓGICO POR MEIO DE CONTEÚDO DIGITAL.

2. TIPOS DE CONTEÚDO:

POSTAGENS: DIVULGUE CONCEITOS, ATIVIDADES, CURIOSIDADES E REFLEXÕES SOBRE A MATEMÁTICA.

STORIES: COMPARTILHE DICAS RÁPIDAS, FAÇA ENQUETES, QUIZZES E CRIE INTERAÇÕES COM OS SEGUIDORES.

REELS: VÍDEOS CURTOS COM DEMONSTRAÇÕES DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS, EXPLICAÇÕES RÁPIDAS OU TEMAS MOTIVACIONAIS.

3. FREQUÊNCIA DE POSTAGENS:

DEFINA UMA FREQUÊNCIA QUE SEJA REALISTA PARA MANTER A PÁGINA ATIVA COMO, POR EXEMPLO, TRÊS POSTS POR SEMANA E *STORIES* DIÁRIOS.

quinta-feira, 17 de outubro 15:41
Ver tradução

NOVO DESAFIO

RESOLVA:

$$25^2 + 27^2 - 30^3 = ?$$

A) 454
B) 44
C) 14
D) 544



Adicione um comentário...

Atividade Compartilhar Destacar Mais

← Publicações

sabem_ufff

Em maio de 2024, o Brasil foi marcado pelas enchentes no Rio Grande do Sul (RS). Com a comoção de toda a população nacional por causa da tragédia que cada vez mais se estendia, a comunidade da escola MIRA decidiu organizar uma coleta de roupas e enviá-las para o RS, na tentativa de ajudar as famílias afetadas. No primeiro dia, em que foi uma segunda-feira, os alunos conseguiram coletar 3 peças de roupa. Nos dias seguintes, o número de peças coletadas triplicou (3 vezes) em relação ao dia anterior. Quantas peças de roupa a comunidade terá coletado apenas na sexta-feira?

A) 81 B) 15 C) 729 D) 243



2 3

Curtido por rbortolassi

sabem_ufff Estamos diante de mais um desafio e sua ajuda é fundamental para superá-lo! De... mais

Ver todos os comentários

maria_fernanda090808 D

king_...yarley D

27 de setembro · Ver tradução

Passo 5

Engajamento com o Público

1. INTERAÇÕES:

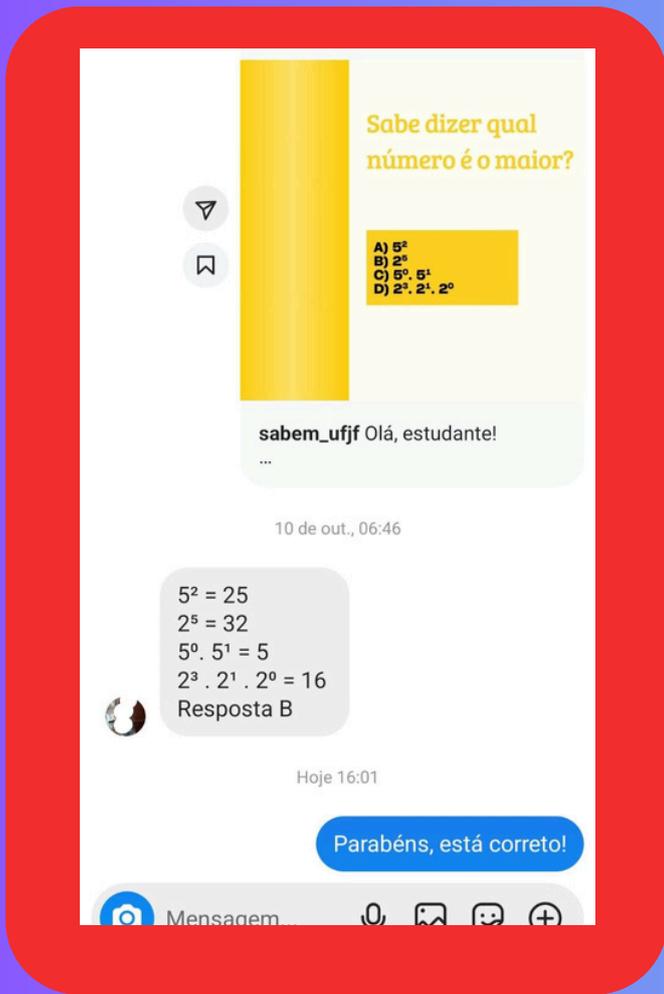
RESPONDA A COMENTÁRIOS E MENSAGENS DIRETAS. UTILIZE ENQUETES E CAIXAS DE PERGUNTAS NOS *STORIES* PARA INCENTIVAR A PARTICIPAÇÃO ATIVA DOS SEGUIDORES.

2. PARCERIAS E COLABORAÇÕES:

BUSQUE PARCERIAS COM OUTROS PERFIS EDUCACIONAIS, PROFESSORES E PROJETOS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

3. USAR *HASHTAGS*:

INCLUA *HASHTAGS* RELEVANTES EM CADA POSTAGEM COMO, POR EXEMPLO, #EDUCACAO, #EDUCACAOMATEMATICA, #ENSINODEMATEMÁTICA, #SABEM, PARA ALCANÇAR UM PÚBLICO MAIOR.



Passo 6

Analizando Resultados

1. USE *INSIGHTS*:

ACOMPANHE OS DADOS FORNECIDOS PELO *INSTAGRAM* (ALCANCE, IMPRESSÕES, INTERAÇÕES) PARA AJUSTAR SEU CONTEÚDO COM BASE NO QUE FUNCIONA MELHOR.

2. ADAPTE SUA ESTRATÉGIA:

SE DETERMINADO CONTEÚDO GERAR MAIS ENGAJAMENTO, INVISTA MAIS NESSE FORMATO. FAÇA EXPERIMENTOS COM DIFERENTES TIPOS DE *POSTS*, FORMATOS E HORÁRIOS DE PUBLICAÇÃO.

← Sua atividade

Um único lugar para gerenciar sua atividade

Veja e gerencie suas interações, conteúdos e atividades da conta. Saiba mais

Interações

-  Curtidas >
-  Comentários >
-  Notas >
-  Marcações >
-  Respostas de figurinha >
-  Avaliações >

← Configurações e privacidade

Como outros podem interagir com você

-  Mensagens e respostas ao story >
-  Marcações e menções >
-  Comentários >
-  Compartilhamento >
-  Restritas 0 >
-  Limitar interações >
-  Aa Palavras ocultas >
-  + Seguir e convidar amigos >

MOSTRUARIO

VEJA O NOSSO MODELO

A SEGUIR APRESENTAREMOS COMO FICOU A PAGINA DO PERFIL SABEM CRIADO NA INSTAGRAM, IREMOS MOSTRAR TODAS AS POSTAGENS REALIZADAS, SEGUINDO O PASSO A PASSO CITADO ANTERIORMENTE.

← Publicações

sabem_ujff

Sabe dizer qual número é o maior?

A) 5^2
 B) 2^5
 C) 5^0 , 5^1
 D) 2^3 , 2^1 , 2^0

2 3

Curtido por rbortolassi

sabem_ujff Olá, estudante!... mais

9 de outubro de 2024 · Ver tradução

← Publicações

sabem_ujff

Com a chegada do Dia Mundial do Meio Ambiente, 5 de maio, e na tentativa de uma campanha de reflorestamento, um grupo de estudantes do 6º ao 9º ano decidiram plantar árvores pelo bairro do colégio onde estudam, para ajudar na preservação da natureza. No primeiro mês, eles plantaram 2 árvores. A cada mês seguinte, eles plantavam 2³ vezes o número de árvores plantadas no mês anterior. Quantas árvores terão sido plantadas apenas no quarto mês?

A) 2×2^3 B) 2×2^0 C) $2 \times 2^3 \times 2^3$ D) 2×2^9

2 3

Curtido por rbortolassi

sabem_ujff Estamos diante de mais um desafio e precisamos da sua ajuda para solucioná-lo... mais

7 de agosto de 2024 · Ver tradução

← Publicações

sabem_ujff

Em maio de 2024, o Brasil foi marcado pelas enchentes no Rio Grande do Sul (RS). Com a comoção de toda a população nacional por causa da tragédia que cada vez mais se estendia, a comunidade da escola MIRA decidiu organizar uma coleta de roupas e enviá-las para o RS, na tentativa de ajudar as famílias afetadas. No primeiro dia, em que foi uma segunda-feira, os alunos conseguiram coletar 3 peças de roupa. Nos dias seguintes, o número de peças coletadas triplicou (3 vezes) em relação ao dia anterior. Quantas peças de roupa a comunidade terá coletado apenas na sexta-feira?

A) 81 B) 15 C) 729 D) 243

2 3

Curtido por rbortolassi

sabem_ujff Estamos diante de mais um desafio e sua ajuda é fundamental para superá-lo! De... mais

27 de setembro de 2024 · Ver tradução

sabem_ujff

AS EXPORTAÇÕES DE SOJA DO BRASIL TOTALIZARAM 4.129 MILHÕES DE TONELADAS NO MÊS DE JULHO DE 2012, E REGISTRARAM UM AUMENTO EM RELAÇÃO AO MÊS DE JULHO DE 2011, EMBORA TENHA HAVIDO UMA BAIXA EM RELAÇÃO AO MÊS DE MAIO DE 2012. A QUANTIDADE, EM QUILOGRAMAS, DE SOJA EXPORTADA PELO BRASIL NO MÊS DE JULHO DE 2012 FOI DE

A) $4,129 \times 10^3$ kg
 C) $4,129 \times 10^6$ kg
 C) $4,129 \times 10^9$ kg
 D) $4,129 \times 10^{12}$ kg
 E) $4,129 \times 10^{15}$ kg

2

Curtido por rbortolassi

sabem_ujff Este é o nosso primeiro desafio. Contamos com você para nos ajudar a solucioná-lo. Comente nesse post sua resposta e vamos juntos tentar chegar a uma resposta correta.

← Publicações

sabem_ufjf

RESOLVA A EXPRESSÃO NUMÉRICA A SEGUIR:

$5 \cdot 2^5 + 4 \cdot 2^4 + 3 \cdot 2^3 + 2 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 20 = ?$

A) 258 B) 582 C) 278 D) 782

👍 3

sabem_ufjf Que tal encarar mais um desafio com a gente? Desta vez, foram os próprios alu... mais

17 de outubro de 2024 · Ver tradução

← Publicações

sabem_ufjf

Na casa de Camila, eles começaram a reutilizar a água da chuva para ajudar na preservação do meio ambiente. No primeiro mês, eles conseguiram coletar 2 litros de água da chuva. A cada mês seguinte, a quantidade de água coletada foi o dobro da quantidade coletada no mês anterior. Quantos litros de água da chuva foram possíveis registrar no sexto mês?

A) 2⁵ B) 2⁶ C) 2⁴ D) 2²



👍 2 💬 3

👤 Curtido por rbortolassi

sabem_ufjf Estamos enfrentando mais um desafio e sua colaboração é essencial para superá-lo!... mais

3 de outubro de 2024 · Ver tradução

← Publicações

sabem_ufjf

Pedro quer muito ter uma bicicleta, então, para conquistá-la, ele decidiu economizar dinheiro de sua mesada que sua avó lhe entrega todo mês. No primeiro mês, ele guardou R\$ 4,00. A cada mês seguinte, ele decidiu triplicar o valor economizado no mês anterior. Quanto Pedro terá economizado apenas no quinto mês?

A) 3⁵ x 4 B) 3⁴ x 4 C) 4⁵ x 3 D) 4⁴ x 3

👍 1 💬 2

👤 Curtido por rbortolassi

sabem_ufjf Temos mais um desafio pela frente e contamos com sua colaboração para reso... mais

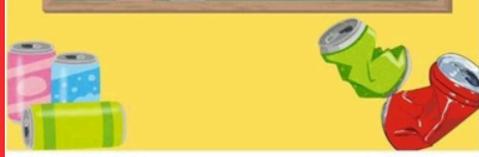
8 de outubro de 2024 · Ver tradução

← Publicações

sabem_ufjf

Lara mora em um bairro de Juiz de Fora onde a coleta de reciclagem é muito importante para ajudar na renda familiar. Ela começou a coletar latinhas para vender e ajudar sua família nas contas de casa. No primeiro dia, Lara conseguiu coletar 4 latinhas. Nos dias seguintes, ela consegue coletar o dobro do número de latinhas do dia anterior, ou seja, no segundo dia ela coleta 2 vezes 4 latinhas e, no terceiro, 2 vezes o total de latinhas do segundo dia. Quantas latinhas Lara terá coletado no sétimo dia?

A) 4 B) 256 C) 64 D) 128



👍 1 💬 1

👤 Curtido por rbortolassi

sabem_ufjf Estamos enfrentando um novo desafio e precisamos da sua ajuda para superá-lo! De... mais

8 de outubro de 2024 · Ver tradução

SABEM

O perfil Saberes Educacionais em Matemática (SABEM) foi criado inicialmente com o objetivo de coletar dados para uma pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da UFJF. Entretanto, seu propósito transcende essa finalidade. Trata-se de uma plataforma educacional desenvolvida para atuar como um recurso pedagógico adicional, integrando-se ao processo de ensino e de aprendizagem.

Como professor, sempre me deparei com desafios relacionados ao uso de dispositivos móveis em sala de aula; comecei a refletir sobre a interseção entre o ambiente educacional e as tecnologias digitais. Dessa inquietação, surgiu a proposta de desenvolver um perfil em uma rede social já amplamente utilizada pelos alunos, o Instagram. A intenção é utilizar essa familiaridade tecnológica em prol do ensino de Matemática, potencializando o processo educacional tanto dentro quanto fora do ambiente escolar.

O SABEM, neste momento, foca especificamente no conteúdo de potenciação, direcionado a estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. No entanto, o perfil tem a ambição de abordar uma variedade de outros conteúdos, estabelecendo-se como um ponto de partida para futuras pesquisas e desenvolvimento de novos materiais didáticos para todos os níveis e modalidades de ensino.

A recepção da plataforma pelos alunos tem sido bastante positiva. Muitos deles demonstraram engajamento, participando ativamente das atividades e desafios propostos; até mesmo cobrando novas postagens. Tal motivação revela o potencial do SABEM para facilitar o processo de aprendizagem, promovendo uma conexão mais efetiva com o conteúdo de Matemática.

Para complementar a divulgação do SABEM, desenvolvemos esta revista digital, que também pode ser impressa. A concepção desta revista foi inspirada no Produto Educacional intitulado O LaPEM-v (Laboratório Virtual de Pesquisa em Educação Matemática): Apresentação e dicas de utilização no processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática, de Santos e Escher (2020). Esse material serve como um meio de propagação do projeto, ampliando seu alcance e contribuindo para o fortalecimento do ensino de Matemática por meio de tecnologias digitais.

PARA SABER MAIS:

● BORTOLASSI, R. F. **Um Estudo Praxeológico sobre Potenciação no Ensino Fundamental (Anos Finais) em uma Plataforma Digital.** (Dissertação). Programa de Pós Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG, 2024.

● SANTOS, B. O.; ESCHER, M.A. **LaPEM-v (Laboratório Virtual de Pesquisa em Educação Matemática)**: Apresentação e dicas de utilização no processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática. Produto Educacional do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/ppgedumat/wp-content/uploads/sites/134/2021/07/Produto_Educacional_Beatriz_Oliveira_do_s_Santos-compactado.pdf> Acesso em: 30 jun. 2024





RAPHAEL FERREIRA BORTOLASSI

Atualmente é professor contratado da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais em Juiz de Fora. Mestre em Educação Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática na Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Graduado no Curso de Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Campus Juiz de Fora. Coordenador do perfil do Instagram SABEM (Saberes Educacionais em Matemática). Atuou como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, exercendo as atividades na rede estadual de Minas Gerais.

CHANG KUO RODRIGUES

Atua como docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora nos cursos de Mestrado e Doutorado Profissional. Possui graduação em Licenciatura em Ciências Plenas pelo Centro Universitário de Brasília (1984), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Santa Úrsula (1999) e doutorado em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2009). Atuou em programas de Pós-Graduação desde 2008, sendo quatro anos na Universidade Severino Sombra (2010-2014) e cinco anos na Universidade do Grande Rio (2014-2019). Atuou como professora da Educação Básica durante 33 anos. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Estatística, Educação Financeira Escolar, Educação Inclusiva, Ensino e Aprendizagem na Educação Básica, no Superior e na formação de professores.

