



www.matematicasemfronteiras.org



Prova para Nível Básico – 4º ao 6º. Ano Ensino Fundamental

Cada questão vale 5 pontos.

Qualquer tentativa gera alguma pontuação.

A organização das resoluções será levada em conta.

Responda cada questão em apenas uma folha no espaço correspondente no caderno de respostas.







Língua Estrangeira

Responda a questão em Francês, Alemão, Inglês ou Espanhol no seu caderno de respostas

«Dis, Maman, tu sais qu'aujourd'hui nous avons 50 ans à nous deux?

- Oui, Charlotte. Et dans 15 ans, ton frère, toi et moi aurons 100 ans à nous trois. »

Quel est l'âge du frère de Charlotte aujourd'hui?

«Mama, weißt du, dass wir heute zusammen 50 Jahre alt werden?

- Ja, Charlotte. Und in 15 Jahren werden dein Bruder, du und ich zusammen sogar 100 Jahre alt.»

Wie alt ist Charlottes Bruder heute?

«Mum, do you know that today our ages add up to 50? Yes, Charlotte, and in 15 years from now, your age, your brother's and mine will add up to 100. »

How old is Charlotte's brother today?

«Mamá, sabes que hoy tú y yo juntas tenemos 50 años? Cierto, Carlota, y dentro de 15 años, tú, tu hermano y yo juntos, tendremos 100 años!»

¿Qué edad tiene ahora el hermano de Carlota?







Questão 2 Refeição para todos

Olivier, Bélinda, Daniela e Sébastien estão em um restaurante.

A conta é de 48 € (euros). Eles dividirão o custo entre os quatro, mas como estão comemorando o aniversário de Bélinda e Daniela está se mudando para Madagascar:

- Bélinda, Olivier e Sébastien dividirão o custo da refeição de Daniela;
- Daniela, Olivier e Sébastien dividirão o custo da refeição de Bélinda.

Quanto cada um deles irá pagar?

Justifique sua resposta





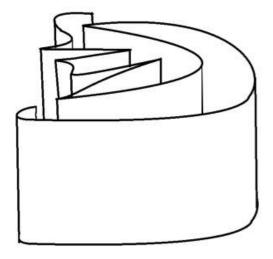


Questão 3 No fin<u>al do rolo</u>

Zoé se diverte dobrando e curvando uma tira de papel. Ao final ela coloca a tira de pé sobre a mesa como mostra a figura abaixo.

A tira de papel é vermelha de um lado e azul do outro.

Pinte a tira dobrada <u>em seu caderno de respostas</u> mostrando como Zoé a dobrou.







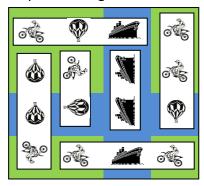


Em terra ou no mar

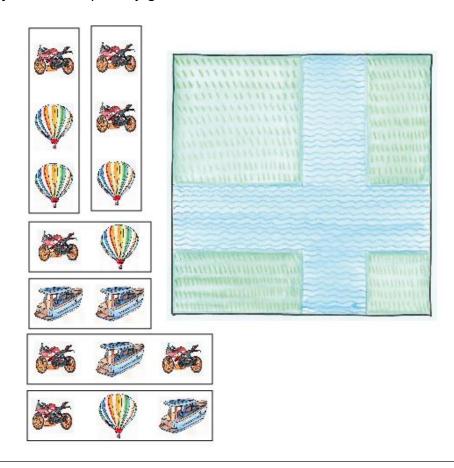
Sophie está jogando um jogo onde você coloca as peças em um tabuleiro. As regras são:

- as motos devem ser colocadas na terra (verde)
- os barcos devem ser colocados na água (azul)
- os balões de ar quente podem estar sobre a terra ou a água
- as peças não podem ser cortadas ou colocadas umas sobre as outras.

Sophie conseguiu encontrar uma solução.



Recorte as peças abaixo e as cole sobre o tabuleiro em seu caderno de respostas, encontrando uma solução diferente para o jogo.







Fazendeira

Mylène precisa construir um cercado para suas ovelhas. Ela dispõe de 18 pequenos postes para segurar a cerca. Deve haver um metro de separação entre dois postes. São possíveis diferentes cercados.

Qual é o comprimento e a largura do cercado retangular que permita a maior quantidade de grama para as ovelhas pastarem.

Justifique sua resposta.

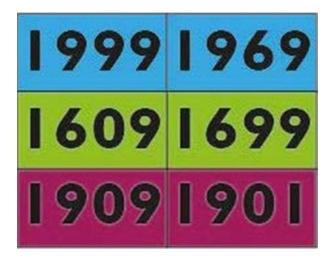




Questão 6

Empilhar tudo

Anatole tem os seis cartões abaixo e deseja colocá-los no diagrama de seu jogo.



As regras do jogo são:

- os números dos cartões em um nível são sempre menores que aqueles no nível acima:
- dois cartões da mesma cor não podem tocar um no outro.

Recorte os cartões acima e cole no diagrama do jogo em seu caderno de respostas, ajudando Anatole a encontrar uma possível solução.







Espírito de Equipe

O time de basquete do MsF Junior é formado por vários jogadores. Aqui estão as suas posições:

- Anthony é o armador;
- Stéphane, Laurence e Céline são alas ou laterais;
- Olivier, Fatima e Mickaël são lançadores.

No início da partida, o técnico precisa escolher um armador, dois alas e dois lançadores. Os outros começam como substitutos.

Anote todas as equipes possíveis que o técnico pode escolher para começar a partida.







Ninguém mais

Marilyn está apaixonada por John. Ela diz a ele que seu coração está batendo por ele 1.000.000 vezes por dia. John acha que isso não pode ser verdade e que ela está exagerando.

Faça uma estimativa realista do número de batimentos cardíacos de Marilyn em um dia.

Explique como você conseguiu sua resposta.







Humm, Delícia

Anthony compra uma barra de chocolate e, distraído, deixa-a em uma mesa na sala de professores. Quando ele volta, vê que resta apenas um oitavo da barra.

Na mesa, ele pode ver duas mensagens que dizem:

Eu comi metade da barra. Foi muito bom! Obrigado! Celine

Eu só comi 9 quadrados do chocolate. Delicioso! Peggy





Quantos quadrados de chocolates tinha a barra inteira?



