



**Caderno de Questões**

**2016**

**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.



# Questão 1 Língua Estrangeira

Questão em língua estrangeira. Deve ser respondida em Alemão, Espanhol ou Inglês.

Seppi organisiert eine Flammkuchenparty. Flammkuchen bestehen meistens aus fünf Zutaten, nämlich aus :

- Sahne ;
- Zwiebeln ;
- Speckwürfeln ;
- Pilz ;
- Greyerzer Käse.



Ein Flammkuchen enthält immer Sahne und noch mindestens zwei andere Zutaten. **Gib alle Kombinationen an, die möglich sind.**

---

Seppi is organising a tarte flambée party. *Tarte flambée is like a pizza but does not have any tomato. It is a speciality of Alsace.*

The tarte flambée can have 5 different toppings :

- cream ;
- onions ;
- bacon bits ;
- mushrooms ;
- gruyere cheese.



A tarte always has cream on it and must have a minimum of two other toppings. **Show all the possible combinations that make up a tarte flambée.**

---

Seppi está organizando una fiesta de "tartas flambées". Tarte flambée es como una pizza, pero no tiene ningún tomate. Es una especialidad de Alsacia, región de Francia.

Las "tartas flambées" pueden tener 5 ingredientes diferentes: :

- crema;
- cebolla ;
- pedacitos de tocino ;
- setas ;
- queso gruyere.



La "tarte" tiene siempre crema en ella y deberá tener un mínimo de otros dos ingredientes. **Mostrar todas las posibles combinaciones que constituyen la tarte flambée.**

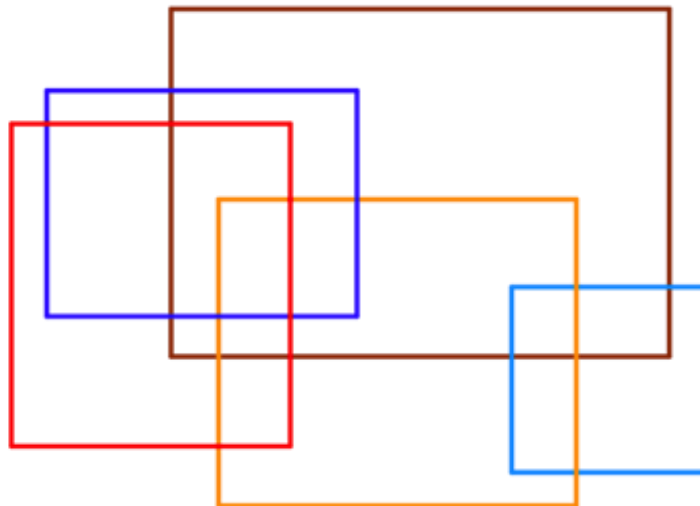


## Questão 2 *Imitando Mondrian*

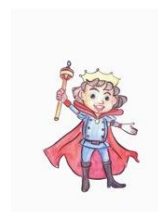
Seguindo o estilo de Mondrian, alguns alunos criaram uma obra de arte traçando 5 retângulos coloridos.

Kevin propõe colorir todas as áreas da obra de arte localizadas dentro de três (e apenas três) retângulos.

**Pinte o quadro (em sua folha de respostas) de acordo com a sugestão de Kevin.**

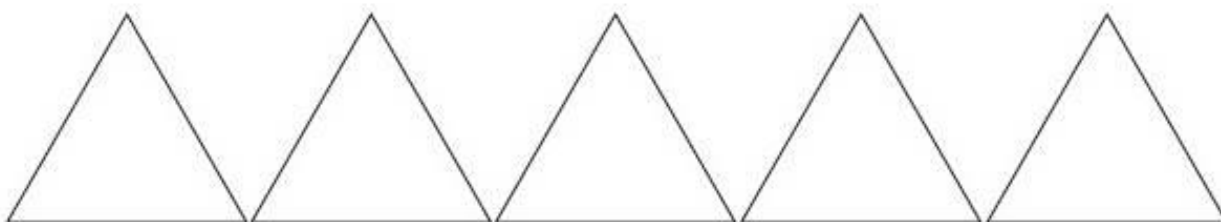
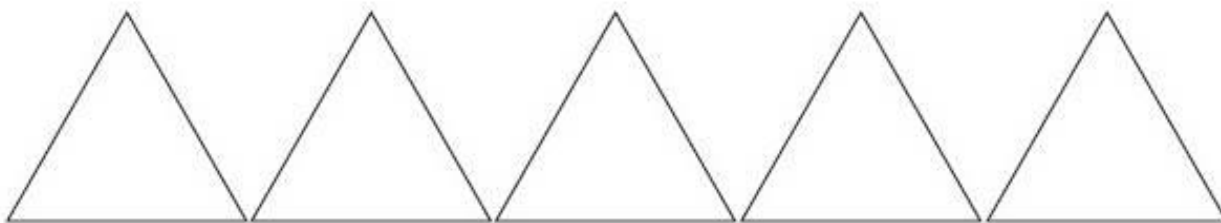
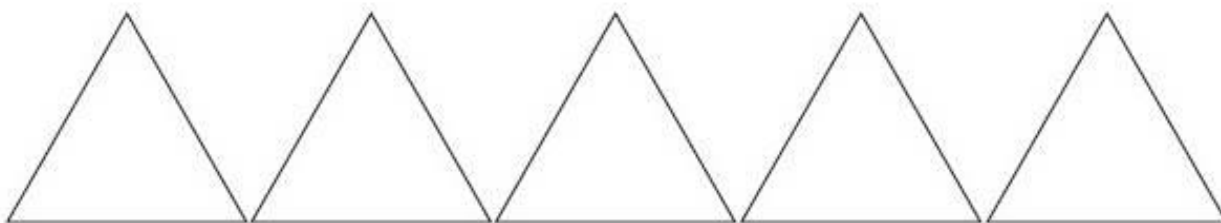


# Questão 3 *Construindo um palácio*



O príncipe Ramsés decidiu construir um palácio de um único andar. De acordo com a sua vontade, o palácio contará com 13 alas com formato triangular de tamanhos idênticos (ver figura abaixo). Por razões de economia de energia, ele quer que o perímetro do palácio seja o menor possível.

**Recorte as peças abaixo e monte a planta do palácio que satisfaça as exigências do príncipe. Cole a planta no seu caderno de respostas.**



# Questão 4 *Quebrando o código*

Edu não consegue abrir o cadeado de seu armário e imagina que seja uma brincadeira de seu amigo Manuel. Nesse instante, recebe uma mensagem SMS dizendo :

« Eu troquei o código de seu cadeado:

- o novo código é um número inteiro entre 400 e 600 ;
- é múltiplo de 9 e o dígito correspondente à dezena é o número 5. »

Depois de pensar um pouco, Edu conclui que há 3 códigos possíveis para abrir seu armário.

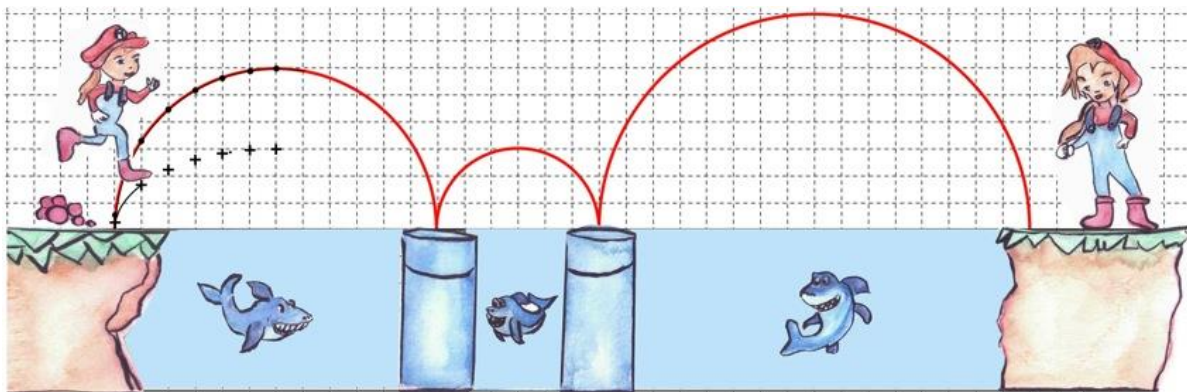
**Quais são os 3 códigos ?**



# Questão 5 *Pulando tubarões*

Ana e Maria saltam de uma plataforma para outra para evitar os tubarões.  
Maria consegue saltar a mesma distância que Ana, mas duas vezes mais alto.

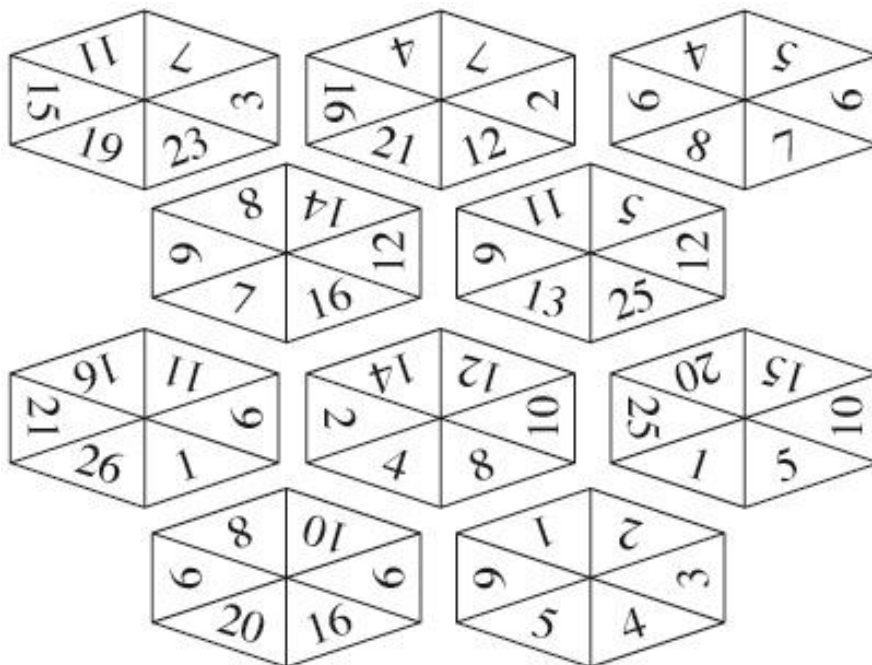
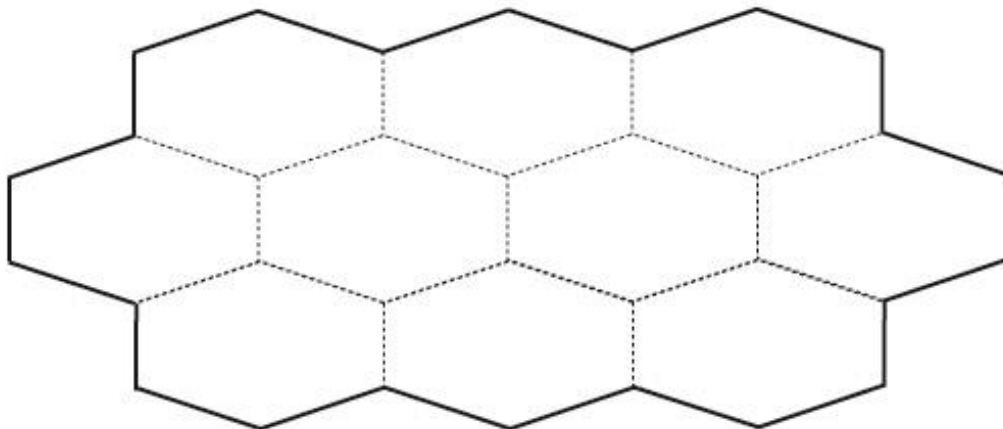
Desenhe a trajetória de Maria em seu caderno de respostas utilizando a ilustração que mostra a trajetória de Ana.



# Questão 6 Quebra-cabeças

Leonor monta um quebra-cabeças (desenhado abaixo) com as 10 peças numeradas abaixo. A regra é que a soma dos números gravados em 2 triângulos colocados lado a lado deve ser igual a 12.

Recorte as peças (abaixo) e monte (colando) o quebra-cabeças em seu caderno de respostas obedecendo a regra do jogo.



# Questão 7 Pérolas

Inês utiliza pérolas para montar pulseiras e colares.

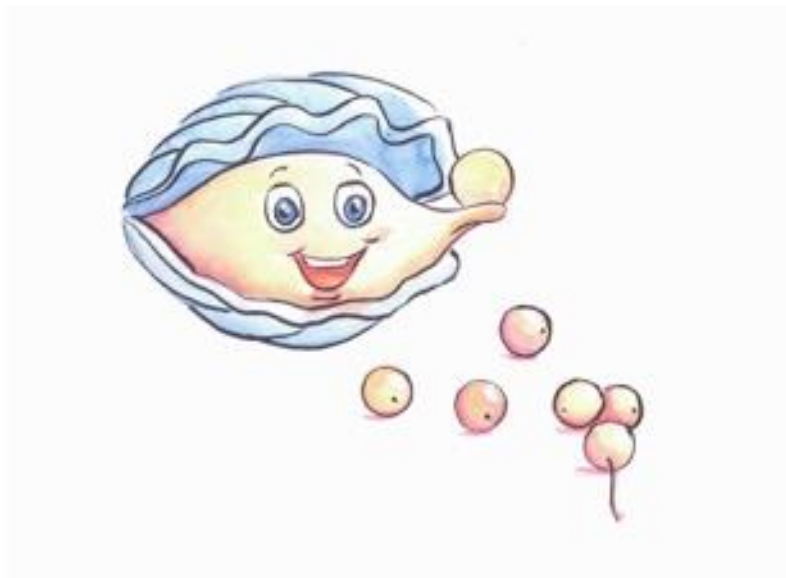
Ela precisa de 7 pérolas para um colar e de 5 pérolas para uma pulseira.

Com metade das pérolas, ela monta colares e não lhe resta nenhuma pérola. Com a outra metade, ela monta pulseiras e sobram três pérolas.

Sabe-se que ela montou três pulseiras a mais do que colares.

**Quantas pérolas Inês tinha antes de fazer as peças ?**

**Justifique sua resposta.**





# Questão 8 *Atrás da faixa*

Uma classe está recebendo alunos novos.

Os estudantes da classe decidem fazer uma faixa de boas-vindas e todos os estudantes ficam atrás da faixa, lado a lado com os ombros se tocando.

**Dê uma estimativa em metros do tamanho da faixa.**

**Justifique sua resposta..**



# Questão 9 *Extra!!*

Um fabricante de brinquedos corta retângulos de madeira com a dimensão de 7 cm de comprimento e 3 cm de largura. Para isso, ele dispõe de uma prancha retangular de 19 cm de largura e 24 cm de comprimento.

**Qual o número máximo de retângulos ele obterá a partir da prancha? Justifique sua resposta.**

