



Rede do Programa de Olimpíadas do Conhecimento

www.redepoc.com



Caderno de Questões

2013

**Edição Abril 2013 – Prova para Nível Básico
4º ano ao 6º do Ensino Fundamental**

Qualquer tentativa gera alguma pontuação.
Responda cada questão em apenas uma folha
A organização será levada em conta.

Questão 1

Língua Estrangeira

Questão de língua estrangeira. Deverá ser respondida em Alemão, Árabe, Espanhol, Francês ou Inglês
(5 PONTOS)

IMPORTANTE: A FIGURA INDICADA NOS ENUNCIADOS ESTÁ NA OUTRA FOLHA!

Dreieckskunst

Hier das Puzzle meines kleinen Bruders. Alle Teile sind identisch. Er hat schon ein schwarzes Teil gelegt. **Aus wie vielen Teilen besteht dieses Puzzle?**

Achtung: Alle Dreiecke in dieser Abbildung sind gleichseitige Dreiecke.

Triangles en abyme

Voici le puzzle de mon petit frère . Toutes les pièces sont identiques

Il a déjà placé une pièce noire.

Combien de pièces contient ce puzzle ?

Attention: tous les triangles de la figure sont des triangles équilatéraux

اللغز

في الشكل أسفله لعبة تركيب عناصر الصورة لأخي الصغير. كل القطع متشابهة، وفي هذا الشكل وضع أخي الصغير القطعة السوداء.
ما هو عدد قطع هذه اللعبة؟
إنتباه: جميع مثلثات الشكل متساوية الأضلاع.

Triangular art

This is my little brother's jigsaw puzzle. All the pieces are identical. He has already put down one black piece.

How many pieces are there in this jigsaw puzzle?

Watch out: All triangles in this figure are equilateral (each side of the same length).



Questão 1

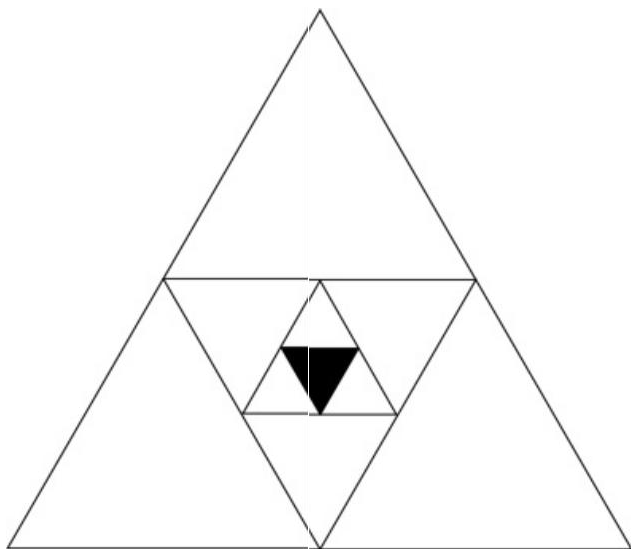
Língua Estrangeira

Arte triangular

Este es mi hermano pequeño rompecabezas. Todas las piezas son idénticas. Él ya dejó de una pieza negro.

¿Cuántas piezas hay en este rompecabezas?

Cuidado: todos los triángulos en esta figura son equiláteros (a cada lado de la misma longitud).



Questão 2 *Bons amigos*

5 PONTOS

Para comprar um presente de aniversário juntos, Elias gastou R\$15,00 , Zé R\$6,00, Lu R\$7,00 e Inês não contribuiu em nada.

No dia seguinte, todos eles trouxeram seus cofrinhos para organizar e decidir quanto cada um deveria pagar.



O que eles fizeram para garantir que todos pagassem a mesma quantia pelo presente?

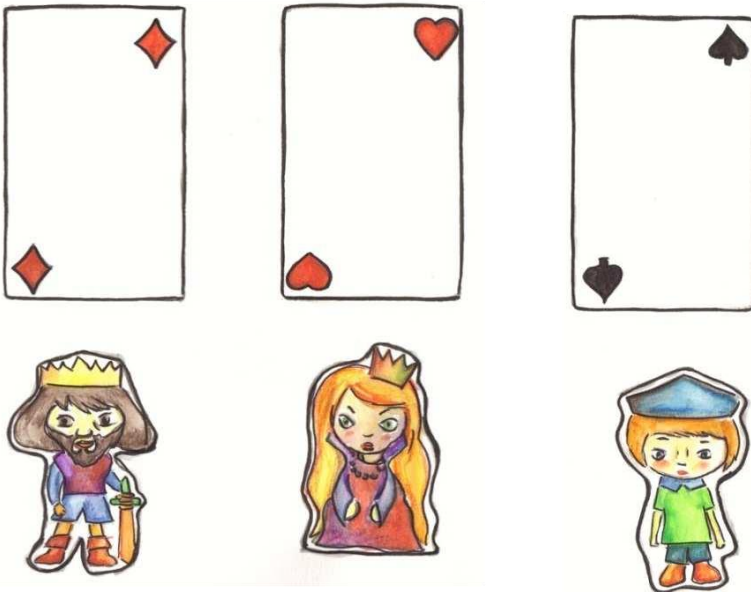


Questão 3 *Brincando com cartas*

5 PONTOS

Sílvia coloca 3 cartas sobre a mesa: um rei, uma dama e um valete. As três cartas são de três naipes diferentes: copas, espadas e ouro. Sílvia pode ver as cartas dispostas assim:

- À esquerda do rei é a de espadas;
- No lado esquerdo da dama está o valete;
- No lado esquerdo da carta de copas está o valete;
- À esquerda da carta de espadas está a de ouro.



Recorte as cartas e cole-as na sua folha de respostas para mostrar como Sílvia ordenou as cartas.

Questão 4 *Obra de Arte*

5 PONTOS

Sacha tem 2 formas geométricas idênticas que ele pode combinar de qualquer maneira.

Usando essas duas peças ele pode fazer qualquer uma das quatro figuras abaixo:



Em cada figura, pinte uma das duas formas originais de vermelho e a outra de azul.



Questão 5 *Partilha dos piratas*

5 PONTOS

Três piratas estão dividindo as suas moedas de ouro.
William levou metade do número que Jack recebeu.
Para cada seis moedas que Jack recebeu, Edouard recebeu sete.
No total eles compartilharam 256 moedas de ouro.

Quantas moedas cada pirata recebeu após a divisão? Explique a sua resposta.



Questão 6 *Conversa de cavalo*

5 PONTOS

Na fazenda de *Monsieur Jean Luc* os cavalos são divididos em dois campos.

Veja o que os cavalos líderes de cada campo estão conversando para responder a pergunta:

Pergunta: Quantos cavalos há em cada campo neste momento?



Questão 7 *Pirâmide*

5 PONTOS

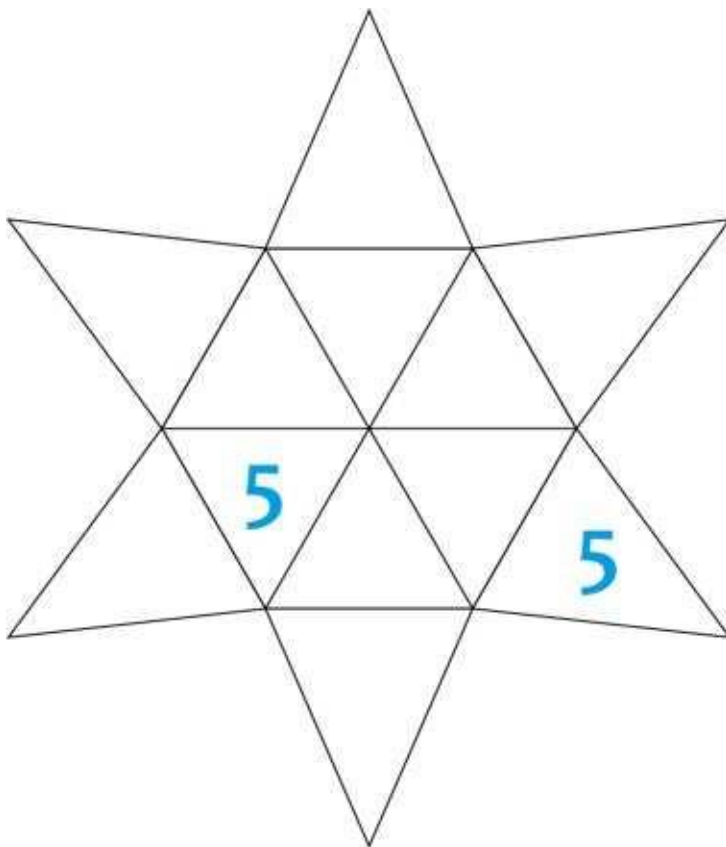
Há 12 triângulos no esquema da pirâmide desenhada abaixo.

Você deve colocar um número em cada triângulo vazio usando os números de 1 a 5 duas vezes cada. (Os dois números 5 já foram colocados!)

Quando a pirâmide é construída cada triângulo estará tocando outros 3.

A soma dos números nestes três triângulos deve sempre ser igual 10.

Seguindo as regras acima, preencha o esquema na sua folha de respostas.



Questão 8 *Fila do ônibus*

5 PONTOS

Os alunos de 4 classes de SUA escola estão em duplas formando uma fila para esperar o ônibus para uma excursão.

Tente estimar o comprimento da fila. Explique sua resposta.



Questão 9

QUESTÃO EXTRA

5 PONTOS

A resolução desta questão não é obrigatória. Se sua classe respondê-la corretamente, ganhará 5 pontos extras! Se a resposta estiver incorreta, não haverá desconto na pontuação!

Tente!

Um mosaico foi recentemente descoberto por arqueólogos, porém ele está muito danificado.

Sabemos que ele possui três eixos de simetria mostrados na figura.

Tente completar o mosaico na sua folha de respostas.

