**Avalia o que**

 **sabes...**

# Escola EB 2,3 General Serpa Pinto

## Proposta de resolução da ficha formativa 5 - 5.º ano

Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.º \_\_\_\_\_



**1.** A figura representa um sólido geométrico.

**1.1.** Como se denomina o sólido geométrico representado?

Prisma hexagonal.

**1.2.** Observando a figura, indica quantas faces, arestas e vértices tem o sólido.

F= 2b + 6 F. laterais= 8 faces

**1.3.** Quais os polígonos necessários para a construção da planificação desse sólido?

Dois hexágonos e seis quadriláteros (retângulos)

**2.** A Joana encontrou a sua amiga Rita e começaram a conversar sobre a coleção de selos que a Joana tem. A Joana propôs um desafio à Rita: Descobre quantos selos tem a minha coleção sabendo que: - tenho entre **25 e 40** selos. – Se os agrupar em grupos de 3, sobram dois mas se os agrupar em grupos de 4, não sobra nenhum. Quantos selos tem a Joana?

M4={…, 28, 32, 36, 40}

M3={…, 27, 30, 33, 36, 39}

Repara: 32= 10 x 3 + 2

R: 32 selos.

**a)** A Rita disse à sua amiga: também tenho um desafio para ti! No meu bolso tenho um sólido geométrico que não tem bases. De que sólido estou a falar? O sólido é um poliedro ou não poliedro? Justifica.

A sólido é a esfera. Trata-se de um não poliedro dado não ter qualquer superfície plana.

**b)** Entretanto chegou a Isabel e juntou-se às duas amigas. A Joana, antes de se despedir das amigas deixou-lhes mais um desafio para descobrirem: “*Vou comprar um presente para o aniversário da minha mãe. O ano do seu nascimento é o primeiro número simultaneamente múltiplo de* ***3, 4 e 6*** *superior a 1948”*. Ajuda as amigas a descobrir a data de nascimento da mãe da Joana.

Atendendo aos critérios de divisibilidade:

**(A)** 1952 **(B)** 1956 **(C)** 1962 **(D)** 1968

**3.** Na figura seguinte, as retas AB e DE são paralelas.



* 1. Sabendo que <CDA mede 600, determina a amplitude do ângulo **ADE**.

Proposta de resolução:

Os ângulos são suplementares. Logo. 60 + d = 180

d=120º

* 1. Determina, justificando a amplitude do ângulo **AED**.

A soma dos ângulos internos de um triângulo é 180º. Então, podemos escrever que:

30 + 120 + e = 180

e= 180 – (30 + 120)

e= 30º

* 1. Classifica o triângulo ADE, quanto à amplitude dos ângulos e quanto à medida dos lados, **justificando**.

Quanto à amplitude dos ângulos, este é um triângulo obtusângulo (A$\hat{D}E$=120º) e isósceles ( tem 2 ângulos internos de amplitude 30º- Logo, a ângulos de igual amplitude opõem-se lados com igual medida).

**4.** A Joana foi à papelaria e comprou cinco cadernos novos, cada um por dois euros e cinquenta cêntimos.

Quando saiu da loja reparou que tinha gasto  do dinheiro do seu mealheiro. Quanto dinheiro tinha a Joana no seu mealheiro inicialmente?

5 x 12,5 = 62,5€

* 1. De seguida, a Joana continuou as suas compras e viu numa montra o seguinte cartaz.

Cada camisola **15 euros**

Leve duas e tenha um **desconto de 15 %**

A Joana comprou uma camisola para ela e outra para oferecer à mãe. Quanto custou **cada** camisola?

15 + 15 = 30€ 30 x 0,15= 4,5€ (valor do desconto)

30 – 4,5 = 25,50€

25,50: 2= 12, 75€

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Observa a figura ao lado.
	1. Indica a **fração** correspondente aos **quadrados brancos**, na forma irredutível.

$$\frac{6}{16}=\frac{3}{8}$$

1. O jardim do André é retangular e tem **8 m** de comprimento e **5 m** de largura. O jardim do Henrique é quadrado e tem o **mesmo perímetro** do jardim do André.
	1. Qual a **medida do lado** do jardim do Henrique?

P’ = 2 x 8 + 2 x 5 = 16 + 10 = 26 m

26 : 4 = 6,5 m

* 1. Calcula a **área de cada um** dos jardins.

Ajardim André= 8 x 3 = 24 m2

Ajardim Henrique= (6,5)2 = 42,25 m2

* 1. Considerando os polígonos sugeridos pelos jardins do André e do Henrique comenta a afirmação:

***“Os dois jardins têm o mesmo perímetro por isso são equivalentes”***

A afirmação é falsa pois, embora se tratem de figuras isoperimétricas, neste caso, ambas têm áreas diferentes, não sendo equivalentes.

* 1. O pai do André fez uma piscina circular no centro do seu jardim, com **15 dm de raio** e resolveu colocar-lhe à volta uma proteção em rede. Quantos **metros** de rede de proteção colocou? (π =3,14)

Dados: Resolução

r=15 dm = 1,5 m Pcírculo = 3,14 x 3

d = 3 m = 9,42 m

R: Colocou 9,42 m de rede de proteção.

* 1. Para tornar a piscina mais bonita, revestiu o fundo da piscina com azulejos azuis. Determina quantos **metros quadrados** de azulejos foi necessário comprar?

A círculo = 3,14 x (1,5)2

 = 3,14 x 2,25 = 7,065 m2 de tijolos.

1. A família do Rodrigo, nas festas da Páscoa foi visitar familiares. Fizeram a viagem utilizando três meios de transporte: o carro, o avião e o autocarro. **** da viagem foi feita de avião; no **15%** de carro e a parte **restante** de autocarro.

Qual o meio de transporte **mais** usado na viagem? E o **menos** utilizado? Justifica a tua resposta.

0,75 – avião ; 0,15 – carro, 1- (0,75 + 0,15)= 0,10 - autocarro

O meio de transporte mais utilizado foi o avião e o menos utilizado, o autocarro pois 0,75 > 0,15 > 0,10



1. O quintal dos familiares do Rodrigo é construído por uma zona ajardinada, com a forma de um quadrado, e por um pátio empedrado com a forma de um triângulo, como representado na figura.
	1. Determina a **área** do **quintal**.

Ajardim = (3,5)2 = 12,25 m2

Apátio = (3,5 x 3,5) :2 = 6,125 m2

Aquintal= 12,25 + 6,125 = 18,375 m2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**8.2.** Para evitar que as flores fossem danificadas o **jardim** foi vedado com rede.

 Quantos **metros de rede** serão necessários?

4x 3,5 = 14 m

* 1. Sabendo que cada metro de rede custa **5,50 €** , quanto gastou a família para vedar o jardim**?**

14 x 5,50 = 77€