



1- O número 2012 não é divisível por 3.

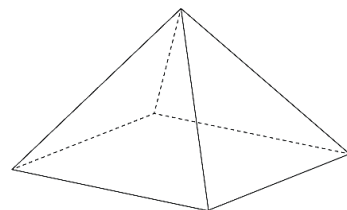
Assinala com X a opção que apresenta o primeiro número par, superior a 2012, que é divisível por 3.

- 2010 2013 2014 2016

2- A figura representa uma pirâmide.

a) Caracteriza o sólido geométrico representado.

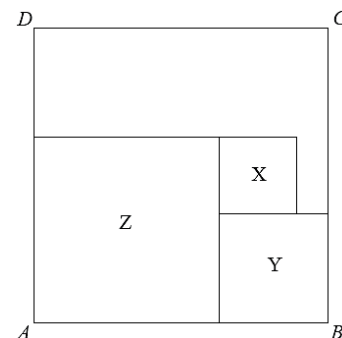
b) Que nome se dá a um prisma que tenha o mesmo número de faces da pirâmide representada.



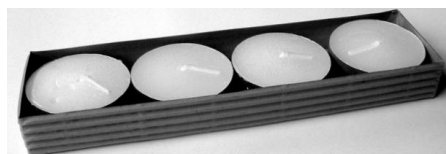
3- A figura representa a horta pedagógica que o Marco visitou. Esta horta tem a forma do quadrado $[ABCD]$ e está dividida em quatro zonas, três das quais também com forma quadrada (X, Y e Z).

O quadrado X tem 125 m de perímetro e o quadrado Y tem 175 m de perímetro.

Determina o perímetro da horta pedagógica representada pelo quadrado $[ABCD]$, em metros. Mostra como chegaste à tua resposta.

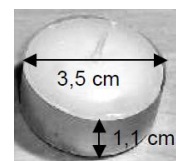


4- A Ana comprou uma caixa de 4 velas, como a da figura.



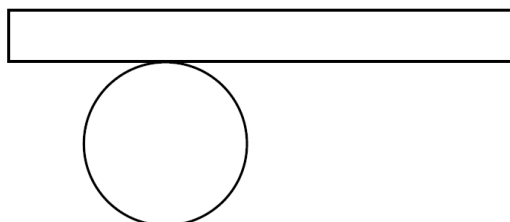
Cada vela tem a forma de um cilindro com 1,1 cm de altura e 3,5 cm de diâmetro.

a) Determina, em cm^3 , o volume aproximado da caixa de quatro velas que a Ana comprou.

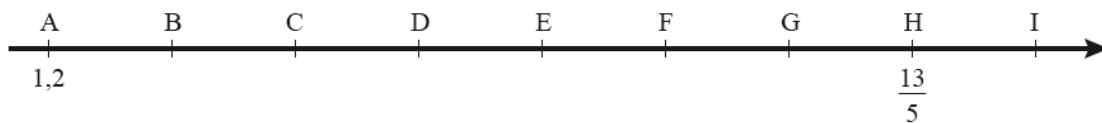


b) A figura é uma planificação, em tamanho real, da tacinha de alumínio em que está contida uma das velas.

Qual é, aproximadamente, em centímetros, o perímetro do círculo da planificação?



- 5- Na reta numérica a seguir representada, está marcada uma sequência de pontos em que a distância entre dois pontos consecutivos é sempre a mesma. O ponto A corresponde ao número 1,2 e o ponto H corresponde ao número $\frac{13}{5}$.



Assinala com **X** o número correspondente ao ponto F.

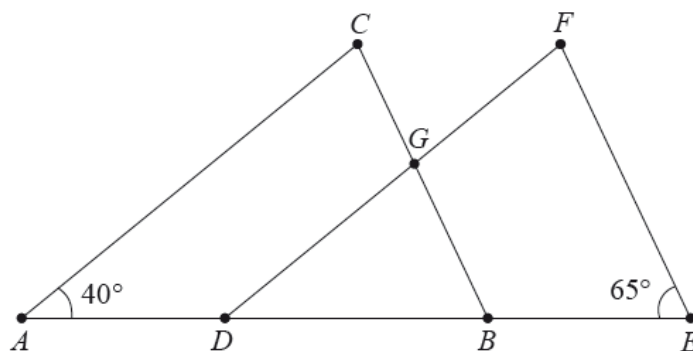
- 1,7 $\frac{9}{5}$ 2,2 $\frac{12}{5}$

- 6- Os triângulos $[ABC]$ e $[DEF]$ representados na figura seguinte são congruentes.

- $\widehat{BAC} = 40^\circ$
- $\widehat{FED} = 65^\circ$
- Os pontos A, D, B e E pertencem à mesma reta
- $[BC]$ é paralelo a $[EF]$
- $[AC]$ é paralelo a $[DF]$

Qual é a amplitude, em graus, do ângulo **DGB**?

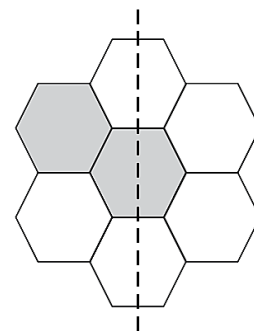
Mostra como chegaste à tua resposta.



- 7- O João quer construir um triângulo cujos lados meçam 4 cm, 7 cm e 12 cm. A Maria diz que isso é impossível. A Maria está certa? Justifica a tua resposta.

- 8- Pinta, a lápis, mais dois hexágonos, de modo que a figura tenha simetria de reflexão, segundo o eixo marcado a tracejado.

- a) Considerando que a figura é formada apenas por hexágonos não pintados, caracteriza as simetrias nela observáveis.
- b) Indica a amplitude do ângulo mínimo de simetria de rotação desta figura.



- 9- A Clara demorou $\frac{4}{5}$ de uma hora a fazer uma composição de Língua Portuguesa.

- a) Quanto tempo, em minutos, dedicou a realizar essa tarefa? Mostra como chegaste à tua resposta.
- b) Na sala de estudo, a Clara deu início à referida tarefa às 14h45m. A que horas terminou a tarefa?

- 10- A figura representa um conjunto de estrelas. Nesse conjunto, $\frac{2}{5}$ das estrelas estão sombreadas.



Escreve, na forma de percentagem, a fração de estrelas que está sombreada.

11- Calcula o valor numérico da seguinte expressão. Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

$$\left(\frac{5}{2} - 0,2\right) : \frac{2^2}{3}$$

12- Em cada uma das igualdades seguintes, há um termo em falta.

$$20 : 10 = 20 - \boxed{?} \qquad 100 : 20 = 15 - \boxed{?}$$

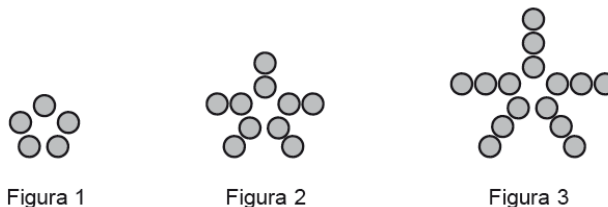
Assinala com X a opção em que estão indicados os termos em falta.

- 15; 5 18; 10 22; 10 22; 5

13- Assinala com X a opção que representa uma potência equivalente a $5^{22} \times 5^{10}$

- 5^{220} 25^{220} 5^{32} 25^{32}

14- Observa o início da sequência de figuras que a Teresa está a construir com círculos.



Ela vai continuar a sequência seguindo o mesmo padrão.

- a) Regista o termo geral desta sequência.
- b) Quantos círculos terá a figura de ordem 21?
- c) Verifica se existe algum termo com 1004 círculos.

15- Na escola, o clube do ambiente organiza a recolha de materiais recicláveis. A tabela seguinte apresenta a quantidade, em quilogramas, de papel, de vidro e de plástico recolhidos durante o ano letivo.

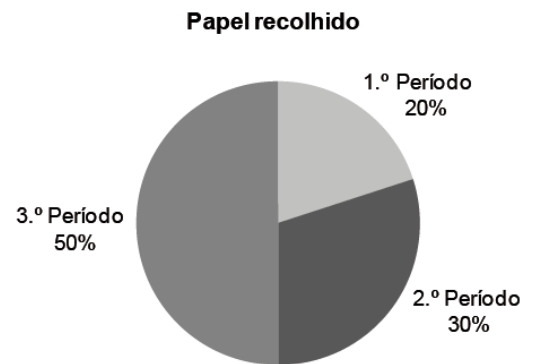
Períodos letivos	QUANTIDADE (em quilogramas)		
	PAPEL	PLÁSTICO	VIDRO
1.º Período	152	63	111
2.º Período	279	122	107
3.º Período	308	91	285

- a) Determina a quantidade média, em quilogramas, de plástico recolhido por período. Mostra como chegaste à tua resposta.
- b) Identifica o material que foi recolhido em maior quantidade ao longo do ano letivo.

c) Observa o gráfico ao lado.

O gráfico representa corretamente os dados da tabela?

Justifica a tua resposta.



16- Na aula de E.V. , o Luís está representar a planta do seu quarto.

A cada quatro centímetros no desenho correspondem a 6 metros de comprimento do quarto. Determina a escala que está utilizar para representar o quarto.

17- Para fazer doce de abóbora, a mãe da Vera junta 1,250 Kg de açúcar por cada 1,5 Kg de abóbora.

Que quantidade de açúcar vai juntar a 6 Kg de abóbora? (Resolve usando uma proporção).

Bom trabalho!

Os professores de MAT6 - 2012/13 - do AEGSP de Cinfães