# Compilação de Exercícios de Exames Nacionais (EN) e de Testes Intermédios (TI)

## Tema: Espaço – Outra Visão

**1.** Uma tenda de circo (figura 1) está montada sobre uma armação.
A figura 2 representa uma parte dessa armação.

Os pontos $A$, $B$, $C$ e $D$ são alguns dos vértices de um polígono regular, contido no plano do chão da tenda.
Os ferros representados pelos segmentos de recta $[EA]$, $[FB]$, $[GC]$ e $[HD]$ têm todos o mesmo comprimento e estão colocados perpendicularmente ao chão.
O mastro representado pelo segmento de recta $[IJ]$ também está colocado perpendicularmente ao chão. O ponto $K$ pertence a esse segmento de recta.
Utilizando as letras da figura 2, indica:

**1.1.** uma recta paralela ao plano $ABF$.

**1.2.** um plano **não perpendicular** ao chão.

**(EN 2005 – 1.ª Chamada)**


Figura 1

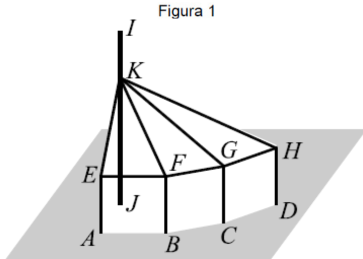



Figura 2

**2.** Arrumaram-se três esferas iguais dentro de uma caixa cilíndrica (figura 1).
Como se pode observar no esquema (figura 2):

- a altura da caixa é igual ao triplo do diâmetro de uma esfera;
- o raio da base do cilindro é igual ao raio de uma esfera.

Mostra que:

*O volume da caixa que não é ocupado pelas esferas é igual a metade do volume das três esferas.*

(**Nota**: designa por $r$ o raio de uma esfera.)

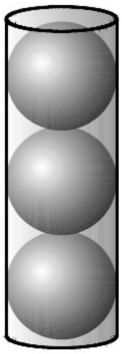


Figura 1

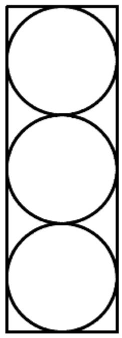


Figura 2

**(EN 2005 – 1.ª Chamada)**

**3.** Na fotografia (figura A), podes observar um dos vulcões de água da Alameda dos Oceanos, no Parque das Nações, em Lisboa. Estes vulcões expelem, periodicamente, jactos de água.
Na figura B, está representado um cone de revolução. A parte sombreada desta figura é um esquema do sólido que serviu de base à construção do vulcão de água.
As medidas de comprimento indicadas estão expressas em metros.

1,8m e 0,6m são os comprimentos dos raios das duas circunferências.
A altura do cone é 6m.

Figura A

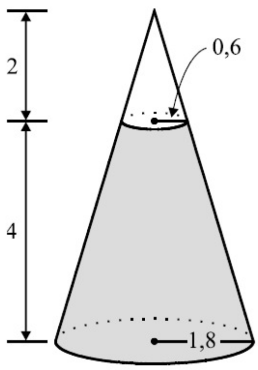


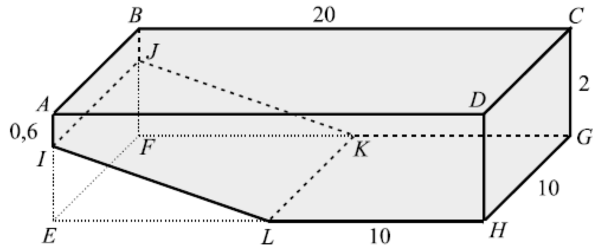

Figura B

Determina, em metros cúbicos, o volume do sólido representado no esquema a sombreado. (Se a tua calculadora não possui a tecla $\pi$, utiliza o valor aproximado 3,14.)
Indica o resultado arredondado às unidades e apresenta todos os cálculos que efectuares. Sempre que, nos cálculos intermédios, procederes a arredondamentos, conserva duas casas decimais.

**(EN 2006 – 1.ª Chamada)**

**4.** Na figura, está representado um esquema da piscina da casa do Roberto, esquema que não está desenhado à escala.
No esquema:

- as medidas estão expressas em metros;
- $[ABCDEFGH]$ é um paralelepípedo rectângulo;
- $[IJKL]$ é uma rampa rectangular que se inicia a 0,6 m de profundidade da piscina e termina na sua zona mais funda.

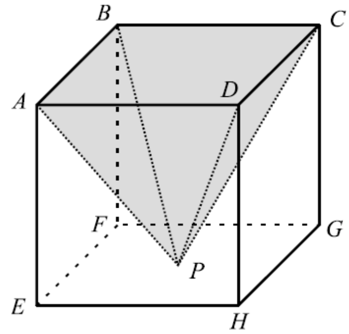



**4.1.** Utilizando as letras da figura, indica dois planos concorrentes.

**4.2.** Quantos litros de água serão necessários para encher **totalmente** a piscina?
Apresenta todos os cálculos que efectuares. (Nota: $1\ m^3 = 1000\ litros$ )

**(EN 2006 – 2.ª Chamada)**

**5.** Na figura, podes ver um cubo e, sombreada a cinzento, uma pirâmide quadrangular regular.
A base da pirâmide coincide com a face $[ABCD]$ do cubo.
O vértice $P$ da pirâmide pertence à face $[EFGH]$ do cubo.



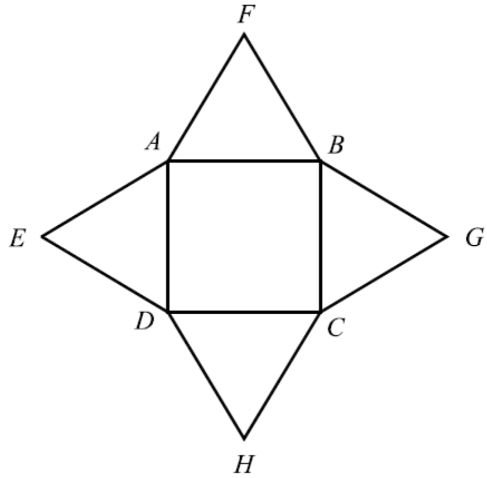

**5.1.** Utilizando as letras da figura, indica **uma recta** que seja complanar com a recta $AC$ e perpendicular a esta recta.

**5.2.** Se a pirâmide da figura tivesse $9\ cm^3$ de volume, qual seria o comprimento da aresta do cubo?
Apresenta todos os cálculos que efectuares e, na tua resposta, indica a unidade de medida.

**(EN 2007 – 1.ª Chamada)**

**6.** Na figura ao lado, estão representados um quadrado $[ABCD]$ e quatro triângulos geometricamente iguais.
Em cada um destes triângulos:

- um dos lados é também lado do quadrado;
- os outros dois lados são geometricamente iguais.




**6.1.** Quantos eixos de simetria tem esta figura?

**6.2.** A figura anterior é uma planificação de um sólido.
Relativamente ao triângulo $[ABF]$, sabe-se que:

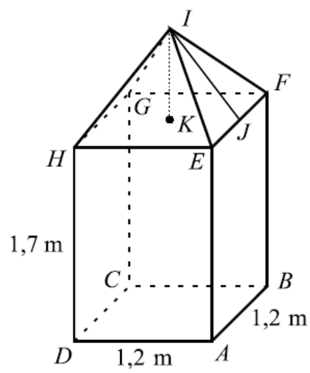
- a altura relativa à base $[AB]$ é 5;
- $\overline{AB} = 6$.

Qual é **a altura desse sólido**?
Começa por fazer um esboço do sólido, **a lápis**, e nele desenha o segmento de recta correspondente à sua altura. Apresenta todos os cálculos que efectuares.

**(EN 2007 – 2.ª Chamada)**

**7.** Na praia do parque de campismo existem barracas como as da fotografia ao lado.
Ao lado da fotografia está um esquema da estrutura de uma dessas barracas.
No esquema:

- $[ABCDEFGH]$ é um prisma quadrangular regular;
- $[EFGHI]$ é uma pirâmide quadrangular regular;
- $[IK]$ é a altura da pirâmide $[EFGHI]$;
- $[IJ]$ é uma altura do triângulo $[EFI]$.




As medidas de comprimento indicadas estão expressas em metro (m).

**7.1.** Qual das seguintes rectas é paralela ao plano $ADH$?

**(A)** $AB$ **(B)** $IE$ **(C)** $BF$ **(D)** $EG$

**7.2.** Sabe-se que $\overline{IJ} = 1\ m$.
De acordo com o esquema, determina o volume da barraca de praia.
Apresenta todos os cálculos que efectuares e, na tua resposta, indica a unidade de volume.

**(TI 9Ano – Maio 2008)**

**8.** Na **figura 1**, podes observar um pacote de pipocas cujo modelo geométrico é um tronco de pirâmide, de bases quadradas e paralelas, representado a sombreado na **figura 2**.
A pirâmide de base [ABCD] e vértice I, da figura 2, é quadrangular regular.


Fig.1

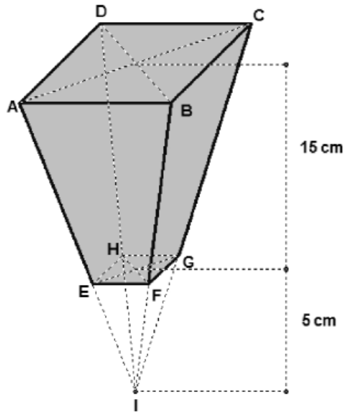



Fig.2

**8.1.** Em relação à **figura 2**, qual das seguintes afirmações é **verdadeira**?

**(A)** A recta DH é paralela ao plano que contém a face [ABFE].

**(B)** A recta CG é oblíqua ao plano que contém a face [ABFE].

**(C)** A recta CB é perpendicular ao plano que contém a face [ABFE].

**(D)** A recta HG é concorrente com o plano que contém a face [ABFE].

**8.2.** Determina o volume do tronco de pirâmide representado na **figura 2**, sabendo que:
$\overline{\mathrm{AB}} = 12\ \mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{EF}} = 3\ \mathrm{cm}$ e que a altura da pirâmide de base [ABCD] e vértice **I** é 20 cm.
Apresenta todos os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve a unidade de medida.

**(EN 2008 – 1.ª Chamada)**

**9.** Na figura 1, podes observar uma rampa de pedra, cujo modelo geométrico é um prisma em que as faces laterais são rectângulos e as bases são triângulos rectângulos; esse prisma encontra-se representado na figura 2.
Sabe-se que, neste prisma de bases triangulares: $\overline{\mathrm{AB}} = 300\ \mathrm{cm}$; $\overline{\mathrm{BC}} = 250\ \mathrm{cm}$ e $\overline{\mathrm{BE}} = 42\ \mathrm{cm}$.
Apresenta os cálculos que efectuares.

Fig. 1

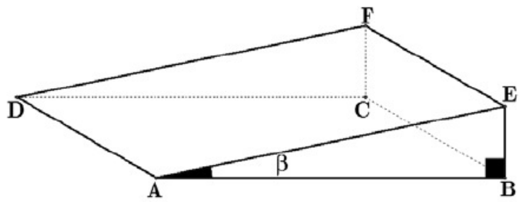



Fig. 2

**9.1.** Em relação à figura 2, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

**(A)** O plano que contém a face [ABE] é perpendicular ao plano que contém a face [AEFD].

**(B)** O plano que contém a face [ABE] é paralelo ao plano que contém a face [AEFD].

**(C)** O plano que contém a face [ABE] é oblíquo ao plano que contém a face [AEFD].

**(D)** O plano que contém a face [ABE] é coincidente com o plano que contém a face [AEFD].

**9.2.** Calcula a amplitude, em graus, do ângulo $\beta$.
Apresenta os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve o resultado arredondado às unidades.

**9.3.** Determina o volume do prisma representado na figura 2.
Apresenta os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve a unidade de medida.

**(EN 2008 – 2.ª Chamada)**

**10.** No jardim do clube desportivo *Os Medalhados*, existem duas balizas como a representada na figura 6.
A figura 7 representa um esquema da baliza da figura 6. Os triângulos $[ABC]$ e $[DEF]$ são rectângulos em $A$ e em $D$, respectivamente. $[BEFC]$ é um rectângulo.
**Nota: a figura 7 não está desenhada à escala.**

Fig. 6

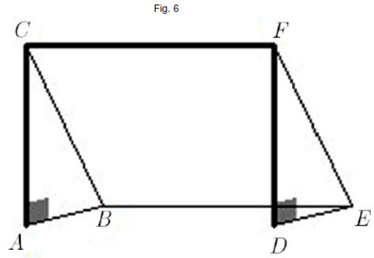



Fig.7

**10.1.** Qual é a posição relativa entre o poste da baliza representada na figura 7 pelo segmento $[AC]$ e o plano que contém a parte lateral representada na figura 7 pelo triângulo $[DEF]$ ?

**(A)** Concorrente oblíqua.
**(B)** Estritamente paralela.
**(C)** Concorrente perpendicular.
**(D)** Contida no plano.

**10.2.** Sabe-se que: $\overline{AB} = 120\ cm$, $\overline{BE} = 180\ cm$ e $\overline{AC} = 160\ cm$.

Determina a área do rectângulo $[BEFC]$ do esquema da baliza representada na figura 7.
Apresenta os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve a unidade de medida.

**(TI 9Ano – Fevereiro 2009)**

**11.** Na figura 6 está representado um esquema da piscina que a mãe da Marta comprou para colocar no jardim. A figura 7 representa um esquema da base da piscina.

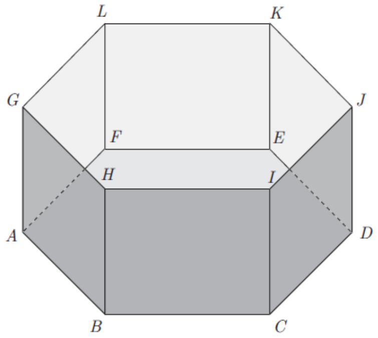



Fig. 6

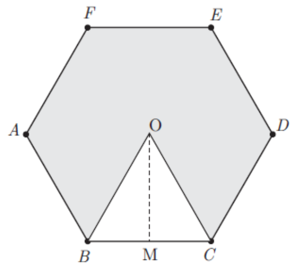



Fig. 7

Na figura 6, $[ABCDEFGHIJKL]$ é um prisma regular e $\overline{BH} = 1,5\ m$.

Na figura 7, $[ABCDEF]$ é um hexágono, $\overline{BC} = 2\ m$ e $\overline{OM} = \sqrt{3}\ m$.

Calcula, em metros cúbicos, a capacidade da piscina.

Apresenta os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve o resultado arredondado às décimas.

**Nota:** Sempre que, nos cálculos intermédios, procederes a arredondamentos, conserva três casas decimais.

**(TI 9Ano – Maio 2009)**

**12.** A figura 5 é a imagem de um monumento situado no centro de uma cidade. Todos os blocos desse monumento resultam de um corte de um prisma quadrangular recto. A figura 6 representa o modelo geométrico de um dos blocos do mesmo monumento.

Fig. 5

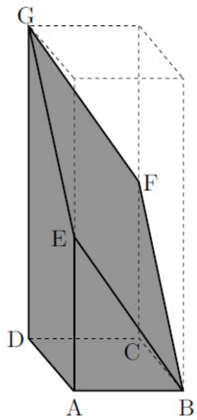



Fig. 6

**12.1.** Em relação à figura 6, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

Assinala a alternativa correcta.

**(A)** A recta EG é paralela ao plano que contém a face [ABCD].

**(B)** A recta EG é perpendicular ao plano que contém a face [ABCD].

**(C)** A recta FB é paralela ao plano que contém a face [ADGE].

**(D)** A recta FB é perpendicular ao plano que contém a face [ADGE].

**12.2.** Na figura 6, sabe-se que $\overline{AB} = 2\,m$ e que $A\hat{E}B = 35^o$.

Qual é, em metros, a medida do comprimento de [EB]?

Apresenta os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve o resultado arredondado às unidades.

**12.3.** No sólido representado na figura 7, sabe-se que [ABCDEFGH] é um prisma quadrangular recto, e que $\overline{DA} = \overline{DC} = 2\ m$ e $\overline{DH} = 5\ m$.

Qual é, em metros cúbicos, o volume da pirâmide triangular sombreada?

Apresenta os cálculos que efectuares e, na tua resposta, escreve o resultado arredondado às décimas.

**(EN 2009 – 1.ª Chamada)**

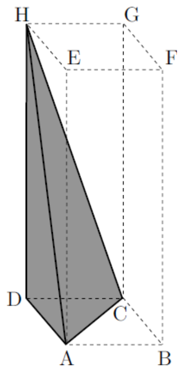



Fig. 7

**13.** A família Coelho vai mandar fazer floreiras em cimento. A figura ao lado é um esquema dessas floreiras: a região mais clara é a parte de cimento, e a mais escura é a cavidade que vai ficar com terra, para as flores.

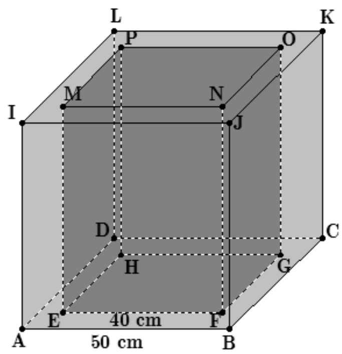
O modelo geométrico das floreiras tem a forma de um cubo com $50$ cm de aresta.

A cavidade que vai ficar com a terra tem a forma de um prisma quadrangular recto, com a mesma altura da floreira e $40$ cm de aresta da base.

**13.1.** Determina, em centímetros cúbicos, o volume **da parte de cimento** da floreira.

Apresenta os cálculos que efectuares.

**13.2.** Utilizando as letras da figura, identifica uma recta perpendicular ao plano que contém a base da floreira.




**(EN 2009 – 2.ª Chamada)**

**14.** A Figura 6 é uma fotografia de uma caixa de chocolates que o Manuel fez para vender num arraial.
A Figura 7 representa um modelo geométrico dessa caixa.


Figura 6

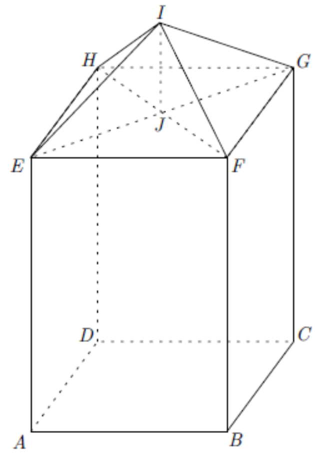


Figura 7

Relativamente à Figura 7, sabe-se que:

- $[ABCDEFGH]$ é um prisma quadrangular regular.
- $[EFGHI]$ é uma pirâmide quadrangular regular, de altura $\overline{IJ}$.

**14.1.** Qual é a posição da recta $HG$ relativamente ao plano $ABF$?
Assinala a opção correcta.

**(A)** Concorrente perpendicular  **(B)** Concorrente oblíqua
**(C)** Estritamente paralela  **(D)** Contida no plano

**14.2.** Determina o volume, em $cm^3$, do sólido representado na Figura 7, sabendo que: $\overline{AB} = 13\ cm$; $\overline{BF} = 19\ cm$ e $\overline{IJ} = 6\ cm$.
Apresenta os cálculos que efectuaste.

**(EN 2010 – 1.ª Chamada)**

**15.** Na Figura 3, podes observar um comedouro de um camelo.
A Figura 4 representa um modelo geométrico desse comedouro. Este modelo não está desenhado à escala.
Relativamente à Figura 4, sabe-se que:


Figura 3

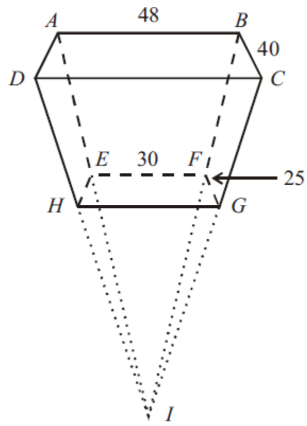


Figura 4

- $[ABCDI]$ é uma pirâmide recta de base rectangular;
- $[ABCDEFGH]$ é um tronco de pirâmide de bases rectangulares e paralelas.

**15.1.** Qual é a posição da recta $AI$ relativamente ao plano $EFG$?
Assinala a opção correcta.

**(A)** Concorrente perpendicular  **(B)** Concorrente oblíqua
**(C)** Estritamente paralela  **(D)** Contida no plano

**15.2.** Determina o volume, em $cm^3$, do tronco de pirâmide representado na Figura 4, sabendo que:

- $\overline{AB} = 48\ cm$, $\overline{BC} = 40\ cm$, $\overline{EF} = 30\ cm$ e $\overline{FG} = 25\ cm$.
- a altura da pirâmide $[ABCDI]$ é $80\ cm$ e a altura do tronco de pirâmide é $30\ cm$.

Apresenta os cálculos que efectuaste.
**Nota –** Nos cálculos intermédios utiliza sempre valores exactos.

**15.3.** A Figura 5 mostra um comedouro de um camelo.
Imaginou-se um triângulo rectângulo $[ABC]$, em que o cateto $[AB]$ representa o suporte do comedouro e o cateto $[BC]$ representa a sombra desse suporte.
A Figura 6 é um esquema desse triângulo.
O esquema não está desenhado à escala.
Sabe-se que: $\overline{AB} = 1{,}26\,m$ e $\overline{BC} = 0{,}6\,m$.
Qual é a amplitude, em graus, do ângulo $ACB$?
Escreve o resultado arredondado às unidades.
Mostra como chegaste à tua resposta.

**(EN 2010 – 2.ª Chamada)**

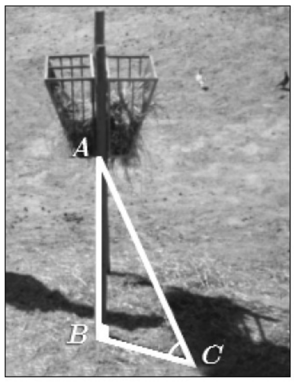


Figura 5

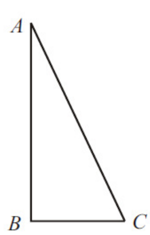


Figura 6

**Bom trabalho!**
**Soluções brevemente em http://portalmath.wordpress.com**

## Soluções:

**1.1.** Por exemplo: IJ

**1.2.** Por exemplo: EFK

**2.** $V_{\substack{não\\ocupado}} = V_{cilindro} - V_{3\,esferas} = 6\pi r^3 - 4\pi r^3 = 2\pi r^3 = \dfrac{V_{3\,esferas}}{2}$

Cálculos Auxiliares:

$V_{cilindro} = A_b \times h = \pi \times r^2 \times 6r = 6\pi r^3$. Nota: a altura do cilindro é igual a 6 vezes o raio da esfera ($6r$).

$V_{3\,esferas} = 3 \times V_{esfera} = 3 \times \dfrac{4}{3}\pi r^3 = 4\pi r^3$

**3.** $V_{vulcão} = V_{\substack{tronco\\cone}} = V_{\substack{cone\\maior}} - V_{\substack{cone\\menor}} = 6,48\pi - 0,24\pi = 6,24\pi\ m^3 \simeq 20\,m^3$

Cálculos Auxiliares:

$V_{\substack{cone\\maior}} = \dfrac{A_b \times h}{3} = \dfrac{3,24\pi \times 6}{3} = 6,48\pi\,m^3$

$A_b = A_{\odot} = \pi r^2 = \pi \times 1,8^2 = 3,24\pi\,m^2$

$V_{\substack{cone\\menor}} = \dfrac{A_b \times h}{3} = \dfrac{0,36\pi \times 2}{3} = 0,24\pi\,m^3$

$A_b = A_{\odot} = \pi r^2 = \pi \times 0,6^2 = 0,36\pi\,m^2$

**4.1.** GHL e IJK, por exemplo.

**4.2.** $V_{piscina} = V_{\substack{prisma\\pentagonal}} = A_b \times h = 33 \times 10 = 330\,m^3 = 330\ 000\,dm^3 = 330\ 000\ l$

Cálculos Auxiliares:

$A_b = A_{pentágono} = A_{trapézio} + A_{\square} = 13 + 20 = 33\,m^2$

$A_{trapézio} = \dfrac{B+b}{2} \times h = \dfrac{2+0,6}{2} \times 10 = 13\,m^2$

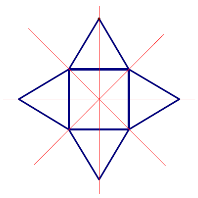
$A_{\square} = c \times l = 10 \times 2 = 20\,m^2$

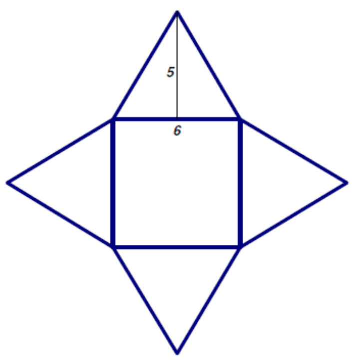
**5.1.** CG (por exemplo)

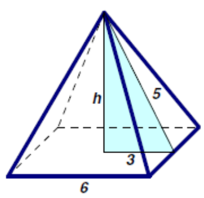
**5.2.** Seja $a$ o valor do comprimento da aresta deste cubo. $V_{pirâmide} = 9 \Leftrightarrow \dfrac{A_b \times h}{3} = 9 \Leftrightarrow \dfrac{a^2 \times a}{3} = 9 \Leftrightarrow a^3 = 27$

$\Leftrightarrow a = \sqrt[3]{27} \Leftrightarrow a = 3\ cm$. Logo a aresta deste cubo mede 3 cm.

**6.1.** Esta figura tem 4 eixos de simetria.






**6.2.** Observa o esboço do sólido construído ao lado.

Pelo Teorema de Pitágoras temos que:

$h^2 + 3^2 = 5^2 \Leftrightarrow h^2 = 25 - 9 \Leftrightarrow h^2 = 16 \Leftrightarrow h = \pm\sqrt{16} \Leftrightarrow h = \pm 4$,

como $h$ é um comprimento não pode ser negativo, logo $h = 4$.

A altura deste sólido (pirâmide quadrangular regular) é igual a 4.

**7.1. (C)**

**7.2.** Pelo Teorema de Pitágoras podemos determinar o valor da altura da pirâmide.
$\overline{IK}^2+0,6^2=1^2 \Leftrightarrow \overline{IK}^2=1-0,36 \Leftrightarrow \overline{IK}^2=0,64 \Leftrightarrow \overline{IK}=\pm\sqrt{0,64} \Leftrightarrow \overline{IK}=\pm 0,8$, logo $\overline{IK}=8$, uma vez que não pode ser negativo.

$V_{barraca}=V_{prisma}+V_{pirâmide}=2,448+0,384=2,832\ m^3$

<u>Cálculos Auxiliares:</u> $A_b=A_{\square}=1,2\times 1,2=1,44\ \ m^2$;

$V_{prisma}=A_b\times h=1,44\times 1,7=2,448\ m^3$; $\quad V_{pirâmide}=\dfrac{A_b\times h}{3}=\dfrac{1,44\times 0,8}{3}=0,384\ m^3$.

**8.1. (B)**

**8.2.** $V_{\substack{tronco\\pirâmide}}=V_{\substack{pirâmide\\maior}}-V_{\substack{pirâmide\\menor}}=960-15=945\ cm^3$

<u>Cálculos Auxiliares:</u>
$V_{\substack{pirâmide\\maior}}=\dfrac{1}{3}\times A_b\times h=\dfrac{1}{3}\times 12^2\times 20=960\ cm^3$; $V_{\substack{pirâmide\\menor}}=\dfrac{1}{3}\times A_b\times h=\dfrac{1}{3}\times 3^2\times 5=15\ cm^3$

**9.1. (A)**

**9.2.** $tg\beta=\dfrac{42}{300} \Leftrightarrow \beta=tg^{-1}\left(\dfrac{42}{300}\right) \Leftrightarrow \beta\simeq 8^{\circ}$

**9.3.** $V_{prisma}=A_b\times h=1\ 575\ 000\ cm^3$. <u>Nota</u>: $A_b=A_{\triangle}=6300\,cm^2$ e $h=\overline{BC}=250\,cm$.

**10.1. (B)**

**10.2.** $A_{[BEFC]}=\overline{BE}\times\overline{BC}=180\times 200=36\ 000\ cm^2$

<u>Cálculos Auxiliares</u>: Pelo Teorema de Pitágoras podemos determinar o valor de $\overline{BC}$.
$\overline{BC}^2=\overline{AC}^2+\overline{AB}^2 \Leftrightarrow \overline{BC}^2=160^2+120^2 \Leftrightarrow \overline{BC}^2=40\ 000 \Leftrightarrow \overline{BC}=\pm\sqrt{40\ 000} \Leftrightarrow \overline{BC}=\pm 200$,
logo $\overline{BC}=200\ cm$, uma vez que não pode ser negativo.

**11.** $V_{prisma}=A_b\times h=6\sqrt{3}\times 1,5=9\sqrt{3}\simeq 15,6\ m^3$

<u>Cálculos Auxiliares</u>: $A_b=A_{\substack{hexágono\\regular}}=\dfrac{P}{2}\times ap=\dfrac{12}{2}\times\sqrt{3}=6\sqrt{3}\ m^2$

**ou** $A_b=A_{\substack{hexágono\\regular}}=6\times A_{\triangle[OBC]}=6\times\sqrt{3}=6\sqrt{3}\ m^2$, onde $A_{\triangle[OBC]}=\dfrac{2\times\sqrt{3}}{2}=\sqrt{3}\,m^2$

**12.1. (C)**

**12.2.** O segmento de recta pedido é a hipotenusa do triângulo rectângulo $[ABE]$

$sen\,35^{\circ}=\dfrac{2}{\overline{EB}} \Leftrightarrow \overline{EB}=\dfrac{2}{sen\,35^{\circ}} \Leftrightarrow \overline{EB}\simeq 3\ m$

**12.3.** $V_{pirâmide}=\dfrac{A_b\times h}{3}=\dfrac{2\times 5}{3}=\dfrac{10}{3}\simeq 3,3\ m^3$

<u>Cálculos Auxiliares</u>: $A_b=A_{\triangle[ACD]}=\dfrac{2\times 2}{2}=2\,m^2$. <u>Nota</u>: $[ACD]$ é um triângulo rectângulo em D.

**13.1.** $V_{\substack{parte\ de \\ cimento}} = V_{cubo} - V_{prisma} = 125000 - 80000 = 45000\ cm^3$

Cálculos Auxiliares: $V_{cubo} = a^3 = 50^3 = 125000\,cm^3$; $V_{prisma} = A_b \times h = 1600 \times 50 = 80000\,cm^3$;

$A_b = A_{\square} = 40^2 = 1600\ cm^2$

**13.2.** Por exemplo: IA

**14.1. (C)**

**14.2.** $V_{sólido} = V_{prisma} + V_{pirâmide} = 3211 + 338 = 3549\ cm^3$

Cálculos Auxiliares: $V_{prisma} = A_b \times h = 169 \times 19 = 3211\,cm^3$; $A_b = A_{\square} = 13^2 = 169\ cm^2$

$V_{prisma} = \frac{A_b \times h}{3} = \frac{169 \times 6}{3} = 338\,cm^3$

**15.1. (B)**

**15.2.** $V_{\substack{tronco \\ pirâmide}} = V_{\substack{pirâmide \\ maior}} - V_{\substack{pirâmide \\ menor}} = 51200 - 12500 = 38700\ cm^3$

Cálculos Auxiliares:

$V_{\substack{pirâmide \\ maior}} = \frac{A_b \times h}{3} = \frac{1920 \times 80}{3} = 51200\ cm^3$; $A_b = A_{\square} = c \times l = 48 \times 40 = 1920\ cm^2$

$V_{\substack{pirâmide \\ menor}} = \frac{A_b \times h}{3} = \frac{750 \times 50}{3} = 12500\ cm^3$; $A_b = A_{\square} = c \times l = 30 \times 25 = 750\ cm^2$

**15.3.** $\tan\left(A\hat{C}B\right) = \frac{1,26}{0,6} \Leftrightarrow A\hat{C}B = \tan^{-1}\left(\frac{1,26}{0,6}\right) \Leftrightarrow A\hat{C}B \simeq 65^{\circ}$