

01) Pontos de Intersecção entre a reta e a circunferência:

$$\begin{cases} x + 2y = 6 \\ x^2 + y^2 = 4y \end{cases}$$

Isolando x na primeira equação e substituindo na segunda:

$$\begin{aligned} x &= 6 - 2y \\ (6 - 2y)^2 + y^2 &= 4y \\ 36 - 24y + 4y^2 + y^2 &= 4y \\ 5y^2 - 28y + 36 &= 0 \\ y &= 2 \text{ ou } y = \frac{18}{5} \end{aligned}$$

$$y = 2 \text{ ou } y = -\frac{6}{5}$$

Temos assim os pontos $A(2, 2)$ e $B\left(-\frac{6}{5}, \frac{18}{5}\right)$. O terceiro vértice do triângulo é a origem $C(0, 0)$.

Medida dos lados:

$$d_{A,B} = \sqrt{\left(2 - \frac{6}{5}\right)^2 + \left(2 - \frac{18}{5}\right)^2} = \sqrt{\left(\frac{16}{5}\right)^2 + \left(\frac{-8}{5}\right)^2} = \sqrt{\frac{320}{25}} = \frac{8\sqrt{5}}{5}$$

$$d_{A,C} = \sqrt{(2-0)^2 + (2-0)^2} = 2\sqrt{2}$$

$$d_{C,B} = \sqrt{\left(0 + \frac{6}{5}\right)^2 + \left(0 - \frac{18}{5}\right)^2} = \sqrt{\frac{36}{25} + \frac{324}{25}} = \sqrt{\frac{360}{25}} = \frac{6\sqrt{10}}{5}$$

$$\text{Perímetro} = 2\sqrt{2} + \frac{8\sqrt{5}}{5} + \frac{6\sqrt{10}}{5}$$

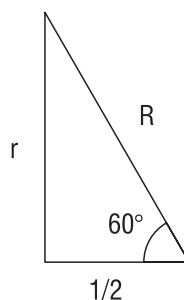
$$02) \operatorname{tg} 60^\circ = \frac{r}{\frac{\ell}{2}} \rightarrow \sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{\frac{\ell}{2}} \rightarrow \ell = 2$$

$$V_{\text{PRISMA}} = A_{\text{base}} \cdot h$$

$$V_{\text{PRISMA}} = 6 \cdot \left(\ell^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{4}\right) \cdot h$$

$$V_{\text{PRISMA}} = 6 \cdot \left(2^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{4}\right) \cdot 5$$

$$V_{\text{PRISMA}} = 30 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^3$$



03) As diversas manifestações culturais da Idade Média, não apenas a arte, seguiram uma orientação prioritariamente teocentrista. Artesãos, artífices e artistas não só seguiam os cânones estabelecidos pela Igreja Católica assim como boa parte deles trabalhava para a própria instituição religiosa, que era a maior produtora e consumidora de arte. As iluminuras, os vitrais, os baixos-relevos, os mosteiros, as igrejas e os monastérios nos estilos românico e gótico revelam claramente a relação íntima da religião com a arte. A arte ajudava a manutenção da fé, da propagação da espiritualidade e principalmente na afirmação e no reconhecimento da Igreja como única e verdadeira intermediária entre os homens e Deus. As catedrais góticas, mais do que qualquer outra manifestação artística, evidenciam esta função, pois, construídas ao longo de décadas e até de séculos, envolviam toda a comunidade. Apontadas para o céu, como se lá quisessem chegar, seu tamanho gigantesco representava a grandiosidade de Deus e da própria Igreja. Em contrapartida, os homens ficavam mais diminuídos e, como tal, mais passíveis de submissão e resignação.

04) A arte barroca, assim como a arte gótica, possuía a clara intenção de atrair os fiéis para a religiosidade. Se o Gótico utilizou-se da monumentalidade arquitetônica e dos vitrais para criar um clima místico para envolver os cristãos, o Barroco na Idade Moderna fez uso do luxo, da extravagância, do movimento e das cores vivas em busca de um mesmo resultado. Como a Reforma Protestante negava os exageros do catolicismo, bem como seus santos e suas imagens, é natural que a arte refletiu tais mudanças. Os templos protestantes tiveram proporções mais modestas, menos opulentas e foram decorados de forma mais simples. Os pintores dos países da Europa do Norte deixaram de utilizar como temas os santos, papas, cardeais e bispos para retratarem principalmente os novos valores da elite burguesa que cada vez mais se afirmava.

05) Idéias propagadas pelo movimento antropofágico.

Em 1922 na cidade de São Paulo foi realizado no Teatro Municipal a Semana de Arte Moderna, com a presença de Victor Brecheret, Anita Malfatti, Menotti Del Pichia, Villa-Lobos e Oswald de Andrade, além de outros. Foi dentro do movimento modernista, que apresentou novas idéias e conceitos artísticos entrando em confronto com o tradicional, que Oswald de Andrade lançou o movimento antropofágico, defendendo a tese de que não se deve negar a cultura estrangeira, mas que a mesma não deve ser imitada. Oswald de Andrade objetivava "a devoração cultural das técnicas importadas para reelaborá-las com autonomia, convertendo-as em produto de exportação". Ele via com ironia a submissão da elite brasileira aos países desenvolvidos. A principal obra do movimento antropofágico foi a tela *Abaporu*, de Tarsila do Amaral.

06) Em desenvolvimento.