

TEXTO 1

Copa do Mundo de Futebol 2014

A Copa do Mundo FIFA, também conhecida como Campeonato do Mundo de Futebol, é uma competição internacional de futebol que ocorre a cada quatro anos. Essa competição, criada em 1928, na França, sob a liderança do então, presidente Jules Rimet, está aberta a todas as federações reconhecidas pela FIFA (Federação Internacional de Futebol Associado). A primeira edição ocorreu em 1930 no Uruguai, cuja seleção da casa saiu vencedora.

O país anfitrião do Mundial é designado pela FIFA. A última edição da Copa foi realizada na África do Sul, em 2010.

Em 30 de outubro de 2007, a FIFA ratificou o Brasil, como país-sede da Copa do Mundo de 2014. A escolha das cidades-sede acabou acontecendo, em 31 de maio de 2009.

Dezoito cidades candidataram-se para sediar as partidas da Copa, todas capitais de estados. A FIFA limita o número de cidades-sedes entre oito e dez, entretanto, dada à dimensão continental do país sede, a organização cedeu aos pedidos da CBF (Confederação Brasileira de Futebol) e concedeu permissão para que se utilizem 12 sedes, no mundial.

Fontes (adaptadas): <http://pt.wikipedia.org/wiki/Copa_do_Mundo_FIFA>;
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Copa_do_Mundo_FIFA_de_2014>. Acesso em 17 de dezembro de 2013. (Adaptado)

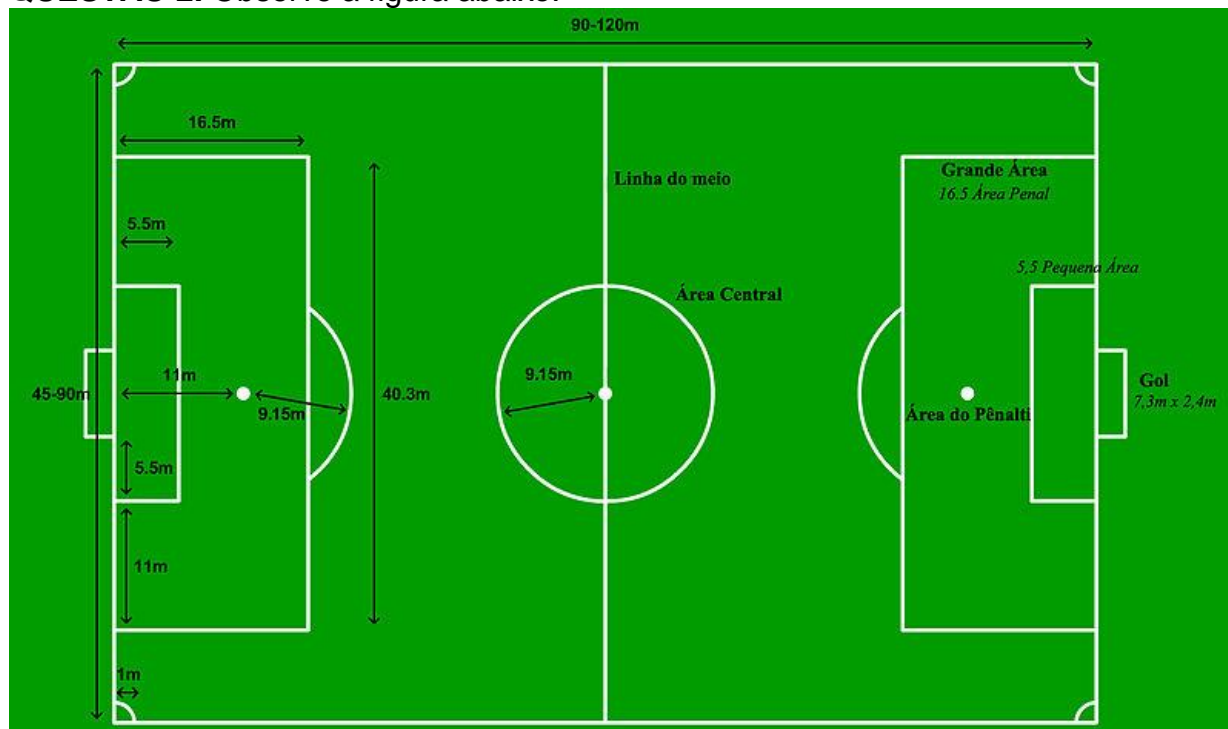


Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Copa_do_Mundo_FIFA_de_2014>. Acesso em 17 de dezembro de 2013.

QUESTÃO 1. A reconstrução do Estádio de Futebol Arena Fonte Nova, em Salvador, limitou sua capacidade em aproximadamente 52.000 torcedores para a Copa do Mundo de 2014. Sabe-se que neste estádio, jogarão, dentre outras seleções, as equipes de Portugal e Alemanha. Suponhamos que, no jogo entre Portugal e Alemanha, os torcedores de Portugal estejam na razão de $\frac{2}{3}$ em relação aos torcedores da Alemanha. Considerando-se que, nesse jogo, somente entrem torcedores Portugueses e Alemães, quantos serão então os torcedores de cada seleção? (x = Alemães e y = Portugueses).

- (A) $x = 19.500$ e $y = 32.500$
- (B) $x = 26.000$ e $y = 17.500$
- (C) $x = 31.200$ e $y = 20.800$
- (D) $x = 29.500$ e $y = 22.500$

QUESTÃO 2. Observe a figura abaixo:



Fonte da imagem: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Campo_de_futebol_medidas.jpg>. Acesso em 17 de dezembro de 2013.

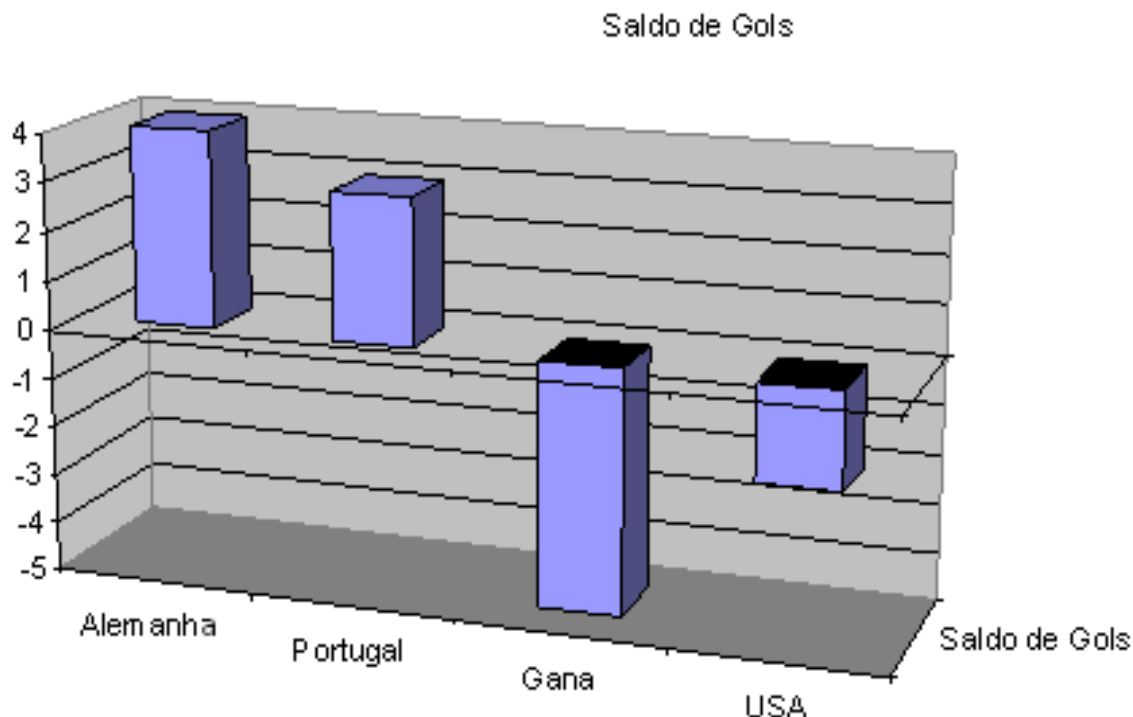
No dia em que o responsável pela pintura das marcações do campo precisava pintar o círculo central, ele gostaria de saber quanto precisava de tinta para essa tarefa. Ele sabia que o raio da circunferência era de 9,15 m e que o número π era aproximadamente 3,14. Qual foi o comprimento que ele achou do círculo central?

- (A) 6,3 m
- (B) 18,3 m
- (C) 28,8 m
- (D) 57,46 m

QUESTÃO 3. As dimensões oficiais do campo de futebol, conforme mostra a figura acima pode variar, na largura 45 – 90m e no comprimento 90 – 120m. Podemos afirmar que um campo pode ter perímetro e área (nessa ordem) de no mínimo:

- (A) 90 m e 135 m²
- (B) 420 m e 210 m²
- (C) 270 m e 4050 m²
- (D) 180 m e 4050 m²

QUESTÃO 4. No sorteio dos grupos da Copa do Mundo 2014, o Grupo G será composto pelas Seleções de Alemanha, Portugal, Gana e Estados Unidos. Supondo que, ao final da 1ª fase, os resultados geraram o gráfico abaixo, a observação das informações sobre o saldo de gols dos grupos indica que a seleção com melhor desempenho foi



Fonte: Gráfico de autoria da Professora Walmiriam Machado.

- (A) Estados Unidos
- (B) Gana
- (C) Portugal
- (D) Alemanha

ITEM PROVA BRASIL

O administrador de um campo de futebol precisa comprar grama verde e amarela para cobrir o campo com faixas verdes e amarelas iguais em áreas e quantidades. O campo é um retângulo com 100 m de comprimento e 50 m de largura e, para cada 10 m² de grama plantada, se gasta 1 m² a mais por causa da perda. Quantos m² de grama verde o administrador deverá comprar para cobrir todo o campo?

- (A) 2 250
- (B) 2 500
- (C) 2 750
- (D) 5 000

Fonte: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/8_matematica.pdf. Acessado em 01 / 09 / 2014.

ANEXO

GABARITO

| QUESTÃO | GABARITO | DESCRITOR |
|---------|----------|-----------|
| 1 | C | - |
| 2 | D | - |
| 3 | C | - |
| 4 | D | - |
| ITEM PB | C | D13 |