

- 1 (IFTM-2019)** Maria recebeu certa quantia de dinheiro em uma premiação. Ela aplicou num investimento de risco, perdeu 10% deste valor e resolveu retirar a aplicação. Reaplicou o valor retirado em outro investimento que lhe garantiu um ganho de 10%. Após estas operações financeiras, podemos afirmar, com relação à quantia de dinheiro que Maria tinha antes das transações, que ela:
- a) ganhou 1%.
  - b) ganhou 10%.
  - c) perdeu 1%.
  - d) perdeu 10%.
  - e) não ganhou nem perdeu dinheiro.
- 2 (IFTM-2018)** Uma pesquisa feita com clientes que entravam em um supermercado, mostrou que sobre a preferência por marcas de geleia, mostrou que 50 pessoas escolheriam a geleia do tipo A, 75 pessoas escolheriam a geleia do tipo B e 25 pessoas escolheriam a geleia do tipo C. Escolhendo aleatoriamente um cliente que chega ao caixa, qual é a probabilidade aproximada de que ele tenha comprado a geleia do tipo C?
- a) 25%
  - b) 50%
  - c) 16,67%
  - d) 33,33%
  - e) 66,67%

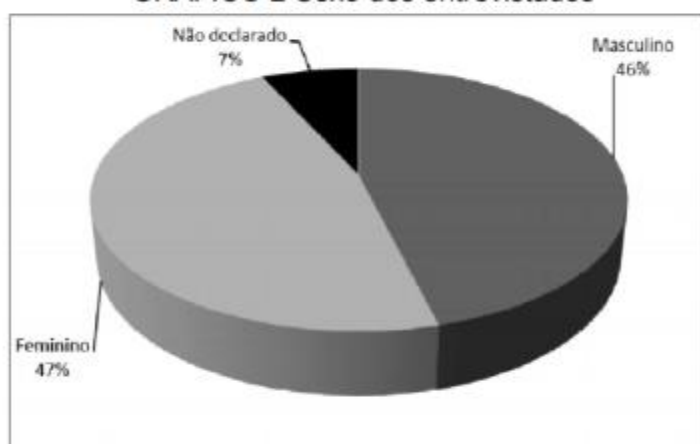
- 3 (IFMG-2016)** Qual o valor da expressão numérica

$$\frac{12^0 + 5^2 - (5-1)^2}{4-2} ?$$

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

**4** (IFNMG-2017) Estudando a possibilidade de abertura de uma filial, uma empresa realizou uma pesquisa de mercado numa determinada cidade. Na pesquisa, envolvendo 3000 pessoas, a questão 3 referia-se ao sexo do entrevistado e o resultado está exposto no GRÁFICO 2.

GRÁFICO 2 Sexo dos entrevistados



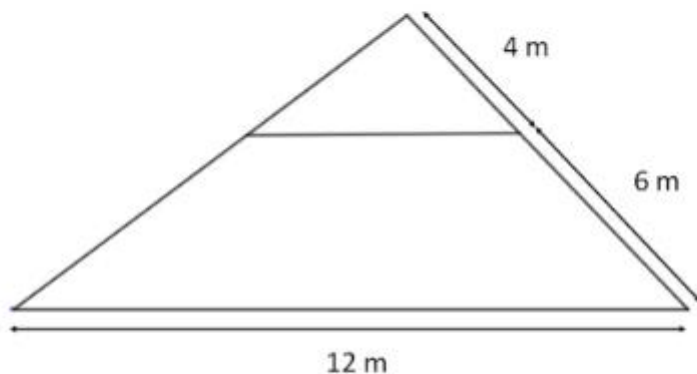
A empresa espera que 35% dos homens entrevistados se tornarão clientes. Em números, esse percentual representa:

- A) 383
- B) 483
- C) 1050
- D) 1380

**5** (IFNMG-2012) Os dois maiores lados de um triângulo retângulo medem 12dm e 13dm. O perímetro desse triângulo é:

- A) 33 dm
- B) 25 dm
- C) 30 dm
- D) 35 dm

- 6 Certa prefeitura recebeu uma verba para a reforma de uma praça, que tem a forma de um triângulo. Para não interditar toda a praça, o arquiteto responsável pela obra decidiu dividi-la em duas partes, colocando uma fita de isolamento paralela a um dos lados, conforme a figura a seguir.



Assim, o comprimento da fita de isolamento, em metros, usada para essa finalidade é de:

- A) 4,8  
 B) 7,2  
 C) 8,0  
 D) 10,0

7

ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE MENTAL

(IFNMG-2018)

Você sabia que a atividade física pode contribuir para sua saúde mental? Além de fortalecimento muscular, aumento da capacidade cardiopulmonar e melhora da estética, sair do sedentarismo também pode trazer outros benefícios melhora do sono, humor e memória.

O aumento da aptidão física reduz as chances da pessoa desenvolver doenças crônico-degenerativas como a osteoporose, hipertensão, doenças coronarianas e diabetes, além de diminuir também o risco de desenvolvimento de transtornos psiquiátricos como ansiedade e depressão.

Retirado de :<http://www.maisequilibrio.com.br/fitness/atividade-fisica-e-saude-mental-3-1-2-490.html> Acesso em: 04 set. 2017.

Para melhorar sua saúde física e mental, Pedro resolveu matricular-se em uma academia que oferece várias atividades físicas divididas em grupos: três atividades aeróbias, duas atividades localizadas e quatro atividades esportivas. Contando que Pedro gostaria de praticar três atividades distintas, sendo uma de cada grupo oferecido, de quantas formas diferentes ele conseguiria combinar as diversas atividades?

- A) 24  
 B) 22  
 C) 20  
 D) 25

**8 (IFSULDEMINAS-2018)**

Um cometa é chamado de periódico quando possui uma órbita elíptica ao redor do Sol, sendo que sempre volta a passar próximo dele em períodos inferiores a 200 anos. Dentre alguns desses cometas, destacamos o Lemmon-PANSTARRS, o Wolf-Harrington e o 194P Linear, que são observáveis da Terra e possuem períodos de 9, 6 e 8 anos, respectivamente. Durante o ano de 2016 esses três cometas foram observados da Terra. O próximo ano em que esse fenômeno (os três cometas serem observados no mesmo ano) ocorrerá é:

- a) 2072
- b) 2080
- c) 2088
- d) 2096

**9 (IFSULDEMINAS-2014)** As raízes da equação

$x^2 - 8x + 7 = 0$  são:

- A) 0 e 1
- B) 0 e 7
- C) 1 e 7
- D) 7 e 8

**10 (IFSULDEMINAS-2018)**

No estacionamento do IFSULDEMINAS, Campus Passos, uma imagem aérea, feita por um drone, em um dia normal de aula, detectou a presença de 30 veículos automotores estacionados, entre carros e motos. Um aluno do curso técnico em Informática que transitava pelo estacionamento do Campus, abaixou-se e conseguiu visualizar 112 rodas. Considerando que todas as rodas foram efetivamente visualizadas pelo aluno, pode-se afirmar que a quantidade de carros que estavam no estacionamento era:

- a) inferior a 15 carros
- b) entre 15 e 20 carros
- c) entre 20 e 25 carros
- d) entre 25 e 30 carros

**11 (IFMG-2017)** Qual o valor numérico da expressão

$$\frac{x^2 - 2x + 1}{x^2 - 1}$$

para  $x = 9.999$  ?

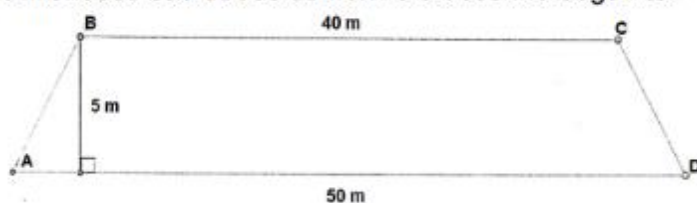
- A) 19.997
- B) - 9.998
- C) 0,9998
- D) -1,9997

- 12** (IFNMG-2018-adaptado) Uma ponte é composta por estruturas metálicas com formato de trapézio, conforme figura abaixo.



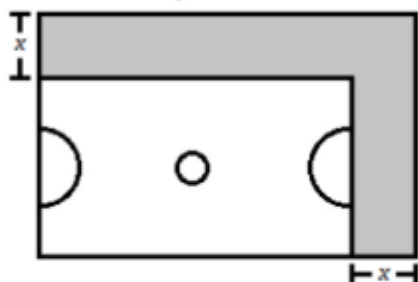
Fonte: <http://estradasecaminhos.blogspot.com.br>

Qual seria a área de um desses trapézios, se suas dimensões são dadas conforme o desenho seguinte?



- A)  $225 \text{ m}^2$
- B)  $250 \text{ m}^2$
- C)  $200 \text{ m}^2$
- D)  $275 \text{ m}^2$

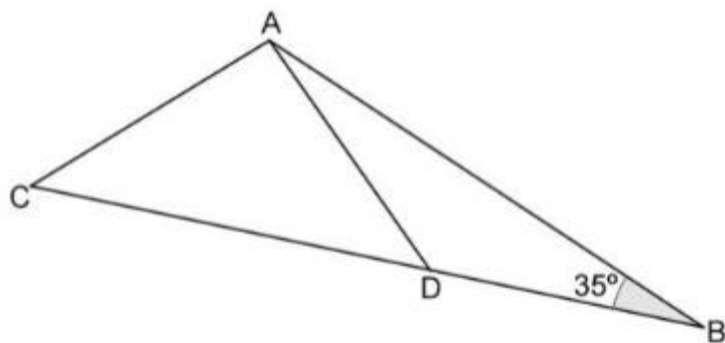
- 13** (IFMG-2016) A direção de uma escola pretende aumentar a área de sua quadra poliesportiva cujas dimensões são 30 metros de comprimento e 20 metros de largura, conforme a figura:



Qual o valor de  $x$ , em metros, a ser aumentado no comprimento e na largura de modo que a área da quadra seja duplicada?

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20

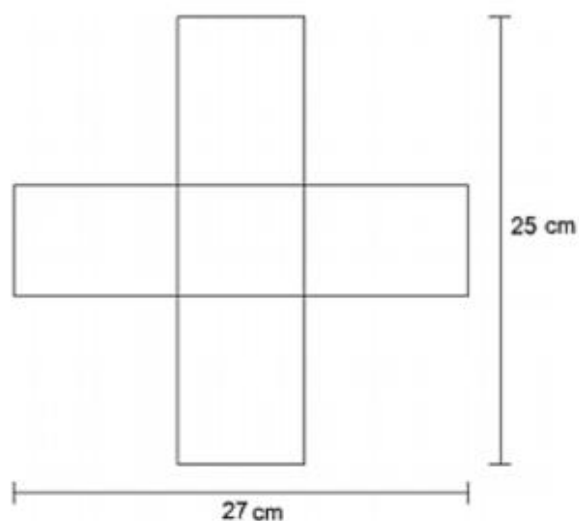
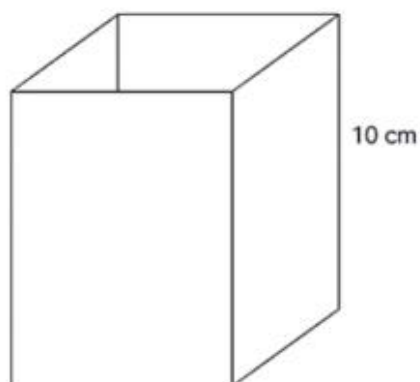
- 14** (IFMG-2012) Na figura a seguir temos  $BD = AD = AC$  e  $\hat{A}BD = 35^\circ$ .



Qual é a medida do ângulo  $B\hat{A}C$ ?

- A)  $40^\circ$
- B)  $70^\circ$
- C)  $75^\circ$
- D)  $35^\circ$

- 15** (IFSULDEMINAS-2017) A figura abaixo mostra um recipiente sem tampa, em forma de paralelepípedo, com altura de 10 cm e sua respectiva planificação. Assinale a alternativa que apresenta o volume máximo que pode ser armazenado neste recipiente. (Obs.: figura fora de escala).



- A)  $62 \text{ cm}^3$
- B)  $275 \text{ cm}^3$
- C)  $350 \text{ cm}^3$
- D)  $6750 \text{ cm}^3$

**SOLUÇÃO COMENTADA:**

[CLIQUE AQUI!](#)