



PROGRESSÃO ARITMÉTICA NA VUNESP

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 18	A:	%:		

QUESTÃO 01 (UNIVESP 2017.2)

Em uma progressão aritmética (P.A.), a soma dos três primeiros termos é igual a 117. Sabendo que o primeiro termo é 30, a razão dessa P.A. é

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9

QUESTÃO 02 (UNIFESP 2009)

Uma pessoa resolveu fazer sua caminhada matinal passando a percorrer, a cada dia, 100 metros mais do que no dia anterior. Ao completar o 21º dia de caminhada, observou ter percorrido, nesse dia, 6 000 metros. A distância total percorrida nos 21 dias foi de:

- a) 125 500 m.
- b) 105 000 m.
- c) 90 000 m.
- d) 87 500 m.
- e) 80 000 m.

QUESTÃO 03 (SANTA CASA 2024)

Os dois primeiros termos de uma progressão aritmética são $a_4 = 7/3$ e $a_2 = 25/12$.

A soma dos 20 primeiros termos dessa progressão aritmética é igual a

- a) $-6/7$
- b) $-8/9$
- c) $-5/6$
- d) $-7/8$
- e) $-9/10$

QUESTÃO 04 (UNIVESP 2022)

A soma dos 5 primeiros termos de uma progressão aritmética é 65. Sabendo que o 5º termo é 19, o valor do 1º termo dessa progressão é

- a) 6.
- b) 7.
- c) 8.
- d) 9.
- e) 10.

QUESTÃO 05 (FEMA 2022)

Um brinquedo infantil é composto por 10 copos com formato de cilindro circular reto. Sabe-se que os diâmetros da base desses copos formam uma progressão aritmética decrescente em que a soma do terceiro termo com o sexto termo é igual a 12,5 cm e a soma dos 6 primeiros termos é igual a 40,5 cm.

Nestas condições, a diferença entre o primeiro termo e o décimo termo, nesta ordem, é igual a

- a) 5,5 cm.
- b) 4,5 cm.
- c) 5 cm
- d) 4 cm.
- e) 3,5 cm.

QUESTÃO 06 (UNIVESP 2021.1)

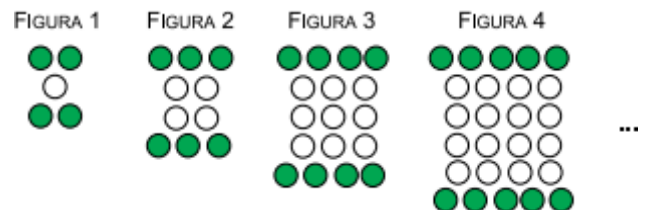
Em uma papelaria, os valores de uma caixa de lápis, de um caderno, de um fichário e de uma agenda, nesta ordem, formam uma progressão aritmética cuja soma dos termos é R\$ 72,00.

Se a razão dessa progressão é um quarto do valor do caderno, o valor do fichário é

- a) R\$ 16,00.
- b) R\$ 18,00.
- c) R\$ 20,00.
- d) R\$ 22,00
- e) R\$ 24,00.

QUESTÃO 07 (FAMERP 2020)

Observe o padrão da sequência de figuras.



Mantido o padrão, a figura que terá a quantidade de bolas brancas superando a de bolas verdes em 286 será a de número

- a) 13.
- b) 18.
- c) 14.
- d) 16.
- e) 21.



QUESTÃO 08 (FEMA MEDICINA 2018.1)

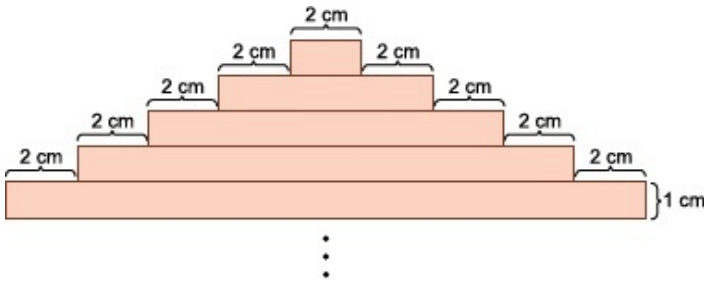
Um sistema ferroviário deficiente é hoje um dos maiores gargalos logísticos do Brasil. Contornar esse cenário ao investir na sua recuperação pode ampliar a competitividade de empresas. Suponha que haja um projeto para a recuperação da malha ferroviária em um determinado número de anos, no qual está previsto que, a cada ano, a partir do segundo, sejam recuperados sempre 400 km a mais do que no ano anterior, e que, ao final de 8 anos, estejam recuperados 16800 km.

De acordo com esse projeto, no terceiro ano seriam recuperados

- a) 2000 km.
- b) 1900 km.
- c) 1200 km.
- d) 1500 km.
- e) 1600 km.

QUESTÃO 09 (UNESP 2018.2)

A figura mostra cinco retângulos justapostos de uma sequência. Todos os retângulos possuem mesma altura, igual a 1 cm.



Sabendo que 1 m^2 equivale a $10\,000 \text{ cm}^2$ e que a sequência é constituída por 100 retângulos, a figura formada tem área igual a

- a) $2,5 \text{ m}^2$.
- b) 4 m^2 .
- c) 5 m^2 .
- d) 2 m^2 .
- e) $4,5 \text{ m}^2$.

QUESTÃO 10 (UNICID 2018)

Os anos de nascimento dos irmãos de uma família formam uma progressão aritmética (PA) de razão 3. O irmão mais novo nasceu em 1996 e o irmão mais velho em 1972. O número de irmãos dessa família é igual a

- a) 8.
- b) 11.
- c) 10.
- d) 12.
- e) 9.

QUESTÃO 11 (ENEM PPL 2014)

Como parte de uma campanha de conscientização ambiental, os alunos de uma escola irão reciclar latas de alumínio. No primeiro dia de campanha a quantidade de latas levada para a escola foi alta. Do segundo dia em diante os alunos conseguiram levar 11 latas a mais do que no dia anterior e, no vigésimo dia de campanha, eles já haviam acumulado um total de 8 910 latas. O número de latas de alumínio levadas no primeiro dia de campanha foi

- a) 445.
- b) 237.
- c) 289.
- d) 393.
- e) 341.

QUESTÃO 12 (UNIMES 2017)

Beto fará uso contínuo de um medicamento para realizar um tratamento médico. Como será necessário adquirir uma caixa desse medicamento por mês, Beto conseguiu entrar em um programa que lhe fornece descontos progressivos no preço do medicamento. O programa funciona da seguinte forma: 20,0% de desconto no preço da primeira caixa do medicamento; 21,5% no preço da segunda caixa do medicamento; 23,0% no preço da terceira caixa do medicamento; e, assim, sucessivamente até atingir o desconto máximo de 50%, que permanecerá para as caixas seguintes.

Sabe-se que o preço original da caixa do medicamento é R\$ 250,00 e que o tratamento se estenderá por 2 anos. Se mantidos o preço e as condições do programa ao longo do tratamento, o menor preço que Beto irá pagar na caixa do medicamento e o mês a partir do qual ele passará a ser beneficiado com esse respectivo valor são

- a) R\$ 110,00 e 21º mês.
- b) R\$ 110,00 e 24º mês.
- c) R\$ 110,00 e 20º mês.
- d) R\$ 125,00 e 21º mês.
- e) R\$ 125,00 e 20º mês.

QUESTÃO 13 (UNESP 2017.1)

A figura indica o empilhamento de três cadeiras idênticas e perfeitamente encaixadas umas nas outras, sendo h a altura da pilha em relação ao chão.

A altura, em relação ao chão, de uma pilha de n cadeiras perfeitamente encaixadas umas nas outras, será igual a $1,4 \text{ m}$ se n for igual a

- a) 14.
- b) 17.
- c) 13.
- d) 15.
- e) 18.



(www.habto.com. Adaptado.)



QUESTÃO 14 (UNIVAG 2015.1)

Como parte de um programa de condicionamento físico, Fernando caminhou 1 km por dia durante dez dias. Do décimo primeiro dia ao trigésimo dia, caminhou 100 m a mais que no dia anterior. Nesses 30 dias, ele percorreu, em km, uma distância igual a

- a) 42.
- b) 47.
- c) 51.
- d) 60.
- e) 55.

QUESTÃO 15 (UNIVAG 2014.2)

Dois irmãos decidiram ler um livro de 903 páginas. Um irmão irá ler 37 páginas por dia e o outro irá ler 3 páginas no primeiro dia, 7 páginas no segundo, 11 páginas no terceiro e assim sucessivamente, lendo a cada dia 4 páginas a mais do que no dia anterior. A diferença, em dias, entre o tempo de leitura desse livro por cada um dos irmãos será

- a) 5.
- b) 1.
- c) 3.
- d) 2.
- e) 4.

QUESTÃO 16 (UNIVESP 2021.2)

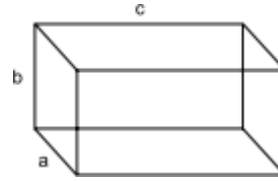
Três irmãos calçam números diferentes de sapatos. Se esses números forem colocados em ordem crescente, formam uma progressão aritmética, cuja soma dos termos é 111.

Se a diferença entre o maior e o menor número é 6, o número do maior calçado é

- a) 37.
- b) 38.
- c) 39.
- d) 40.
- e) 41.

QUESTÃO 17 (FEMA MEDICINA 2017.1)

A figura ilustra um paralelepípedo reto-retângulo de arestas a , b , c , que estão, nessa ordem, em progressão aritmética de razão r .



Sabendo-se que a soma dos comprimentos de todas as suas 12 arestas vale 36 cm, o valor máximo que o volume desse sólido pode assumir, em cm^3 , é

- a) 27
- b) 24.
- c) 36.
- d) 18.
- e) 12.

QUESTÃO 18 (UNICID 2011)

Em uma PA de razão 6, a divisão entre o 27.º e o 17.º termos vale 7. O menor termo positivo dessa PA vale

- a) 0.
- b) 1.
- c) 2.
- d) 3.
- e) 4.

GABARITO 1E 2B 3C 4B 5B 6C 7B 7D 9D 10E 11E 12D 13B 14C 15E 16D 17A 18E

