

Progressão Aritmética
Professor Clístenes Cunha

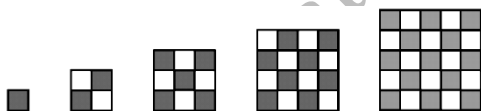
1-(UFCEG PB-06) Num período de 10 meses consecutivos, uma fábrica deseja produzir 60.000 pares de calçados, de modo que a produção a cada mês (a partir do segundo) seja 900 pares a mais, em relação ao mês anterior. Nessas condições, a produção ao final do primeiro mês deve ser de:

- a) 1.980 pares
- b) 1.950 pares**
- c) 1.910 pares
- d) 1.890 pares
- e) 1.850 pares

2-(Unibe MG-98) Um estacionamento cobra R\$ 15,00 pela primeira hora. A partir da segunda hora os preços caem em progressão aritmética, sendo que o valor da segunda hora é R\$ 10,00 e o valor da décima segunda é R\$ 4,00. Se um automóvel ficar estacionado 5 horas nesse local, o seu proprietário gastará:

- a) R\$ 54,10
- b) R\$ 53,10
- c) R\$ 51,40**
- d) R\$ 48,50
- e) R\$ 45,80

3-(FGV-06) Observe as cinco primeiras figuras de uma seqüência infinita.



O número de quadradinhos escuros da figura que ocupa o 59.º lugar nessa seqüência é:

- a) 3 481.
- b) 1 741.**
- c) 900.
- d) 841.
- e) 600.

4-(EFOA MG-06) Quatro apostadores acertaram uma quina na mega-sena e ganharam a quantia de R\$112.000,00, que foi dividida em partes proporcionais aos valores com que cada um deles contribuiu para pagar o jogo. Sabendo-se que os

prêmios recebidos pelos apostadores formavam uma progressão aritmética e que, para fazer o jogo, um dos apostadores pagou a menor parcela, que foi de R\$0,40, e outro pagou a maior parcela, que foi de R\$5,20, responda:

- a) Os valores pagos pelos apostadores também estavam em progressão aritmética? Justifique sua resposta.
- b) Calcule quanto recebeu cada um dos apostadores.

5-(EFOA MG-06) Para angariar recursos para formatura, uma turma de 3º ano do ensino médio de um colégio organizou uma rifa, cujos bilhetes foram numerados de 3 em 3, de 100 a 997. Sabendo-se que os bilhetes foram vendidos a R\$ 8,00 cada um e que foram vendidos 92% do total de bilhetes, o valor arrecadado com a rifa, em reais, foi:

- a) 2304
- b) 2128
- c) 2248
- d) 2136
- e) 2208**

6-(Unesp SP-00) Duas pequenas fábricas de calçados, A e B, têm fabricado, respectivamente, 3000 e 1100 pares de sapatos por mês. Se, a partir de janeiro, a fábrica A aumentar sucessivamente a produção em 70 pares por mês e a fábrica B aumentar sucessivamente a produção em 290 pares por mês, a produção da fábrica B superará a produção de A a partir de:

- a) março
- b) maio
- c) julho
- d) setembro**
- e) novembro

7-(UFG GO-96) O cometa Halley passa pela terra de 76 em 76 anos. Sabendo que ele passou em 1986, calcule quantas vezes o cometa passará desde o ano de 1995 até o ano 3000. **Gab: 13 vezes**

8-(Unicamp SP-97) Em uma agência bancária cinco caixas atendem os clientes em fila única. Suponha que o atendimento de cada cliente demora exatamente 3 minutos e que o caixa 1 atende o primeiro da fila ao mesmo tempo em que o caixa 2 atende o segundo, o caixa 3 o terceiro e assim sucessivamente.

- Em que caixa será atendido o sexagésimo oitavo cliente da fila?
- Quantos minutos depois da abertura dos caixas será iniciado o atendimento desse mesmo sexagésimo oitavo cliente?

Gab:

- caixa 3
- 39 minutos

9-(PUC RS-04) As medidas das alturas de três irmãos estão em Progressão Aritmética. Se o maior mede 1,68 m e o de medida média tem 1,60 m, então o menor mede, aproximadamente:

- 1,42m.
- 1,50m.
- 1,52m.
- 1,54m.
- 1,58m.

10-(Integrado RJ-97) Numa caminhada, os participantes A e B desenvolveram os seguintes ritmos:

Intervalo de tempo (minutos)	Distância percorrida em cada intervalo (metros)	
	Participante A	Participante B
De 0 a 10	70	60
De 10 a 20	80	50
De 20 a 30	60	50
De 30 a 40	60	50
...

Sabendo-se que A e B iniciaram a caminhada juntos e de um mesmo ponto, e que as seqüências estabelecidas foram mantidas, por ambos, até o final do passeio, a distância, em metros, entre o participante A e o B, no exato momento em que B parou de caminhar é:

- 3330
- 3610
- 3900

- 4200
- 4510

11-(UFBA BA-99) Uma indústria foi implantada com um ritmo de produção tal que garantiu um aumento mensal constante até o 59^o mês, quando afinal a produção mensal se estabilizou. A soma da produção do 2^o mês com a do 4^o foi igual a 40 unidades, e a do 3^o mês com a do 6^o, igual a 55 unidades. Com base nessas informações, pode-se afirmar: **Gab: 26**

01. A indústria produziu 15 unidades no 1^o mês de funcionamento.

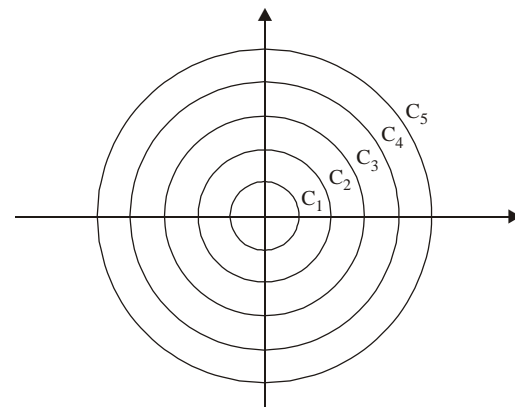
02. Até o 59^o mês, o aumento mensal da produção era de 5 unidades.

04. Ao fim de 6 meses de atividades, a indústria já tinha produzido um total de 145 unidades.

08. Aos 24 meses de atividades, a indústria estava produzindo 125 unidades.

16. A indústria estabilizou sua produção, ao alcançar o marco de 300 unidades mensais.

12-(UFMT MT-02) Na figura abaixo, há cinco circunferências C_1, C_2, C_3, C_4 e C_5 concêntricas de raio a_1, a_2, a_3, a_4 e a_5 , respectivamente. A seqüência a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 é um progressão aritmética (PA) cujo 3^o termo é $a_3 = 6$ e razão 2. Dado: Considere $\pi = 3,14$ **Gab: ECE**



A partir dos dados, julgue os itens.

00. O 5^o termo da PA é 12.

01. O comprimento da quinta circunferência é 62,8.

02. A área da coroa circular formada pela terceira e pela quarta circunferências é 77,92.

13-(Integrado RJ-93) O fichário da clínica médica de um hospital possui 10.000 clientes cadastrados em fichas numeradas de 1 a 10.000. Um médico pesquisador, desejoso de saber a incidência de hipertensão arterial entre pessoas que procuravam o setor, fez um levantamento, analisando as fichas que tinham números múltiplos de 15. Quantas fichas NÃO foram analisadas?

- a) 666
- b) 1.500
- c) 1.666
- d) 8.334
- e) 9.334

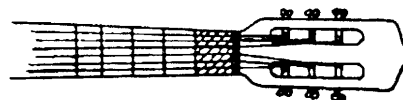
14-(UFG GO-94) A lei de Malthus diz que a população humana cresce em progressão geométrica enquanto que as fontes de alimento crescem em progressão aritmética.

- a) Explique o significado matemático dos termos progressão geométrica e progressão aritmética.
- b) Calcule os cinco primeiros termos de uma progressão aritmética de primeiro termo igual a 10 e razão 10. Faça o mesmo para uma progressão geométrica de primeiro termo igual a 10 e razão 10.
- c) que aconteceria à humanidade se fosse verdadeira a lei de Malthus?

15-(Unesp SP-05) Em 05 de junho de 2004, foi inaugurada uma pizzaria que só abre aos sábados. No dia da inauguração, a pizzaria recebeu 40 fregueses. A partir daí, o número de fregueses que passaram a frequentar a pizzaria cresceu em progressão aritmética de razão 6, até que atingiu a cota máxima de 136 pessoas, a qual tem se mantido. O número de sábados que se passaram, excluindo-se o sábado de inauguração, para que a cota máxima de fregueses fosse atingida pela primeira vez, foi:

- a) 15.
- b) 16.
- c) 17.
- d) 18.
- e) 26.

16-(UFG GO-94) Sabe-se que as casas do braço de um violão diminuem de largura seguindo uma mesma proporção. Se a primeira casa do braço de um violão tem 3 cm de largura e a Segunda casa 4 cm, calcule a largura da quarta casa..



Na figura abaixo está representado o braço de um violão com sua primeira casa hachurada.

17-(PUC MG-06) Um restaurante, que só abre aos sábados, foi inaugurado no dia 02 de julho de 2005, quando recebeu 60 fregueses. A partir daí, o número de fregueses que passaram a frequentar esse restaurante aumentou à razão de 12 pessoas por semana, até atingir a capacidade máxima de 180 pessoas, a qual tem se mantido. Sem contar o da inauguração, o número de sábados transcorridos, até que a capacidade máxima fosse atingida pela primeira vez, foi:

- a) 10
- b) 12
- c) 14
- d) 16

18-(PUC MG-06) Acompanhando o desenvolvimento de uma população de vírus, certo biólogo montou a seguinte tabela, que apresenta o número de vírus ao final de cada um dos 5 primeiros minutos:

Tempo (em minutos)	1	2	3	4	5
Número de vírus	1	5	9	13	17

Supondo-se que o ritmo de crescimento dessa população tenha continuado a obedecer a essa mesma lei, o número de vírus, ao final de 50 minutos, era:

- a) 87
- b) 90
- c) 197
- d) 200

19-(UFU MG-96) Suponha que, em uma certa região, o número de vítimas da AIDS dobre a cada seis meses e o número atual de pessoas atingidas por esta doença seja 1.500. Assinale, dentre as alternativas abaixo, o valor que melhor se aproxima do número de pessoas acometidas pela doença daqui a cinco anos nesta região.

- a) 3.000.000
- b) 1.500.000
- c) 150.000
- d) 15.000

20-(UEPB PB-03) Considerando quadrados de mesma área, com 4 palitos de fósforos formamos um quadrado, com 7 palitos de fósforo dois quadrados, com 10 palitos de fósforos 3 quadrados. Então, com 40 palitos formamos:

- a) 15 quadrados
- b) 13 quadrados
- c) 19 quadrados
- d) 11 quadrados
- e) 10 quadrados

21-(Unifor CE-02) Uma dívida foi paga em 4 parcelas de valores decrescentes, numericamente iguais aos termos de uma progressão aritmética. Se as três primeiras parcelas somavam R\$ 222,00 e as três últimas, R\$ 186,00, então a quantia total paga foi:

- a) R\$ 286,00
- b) R\$ 284,00
- c) R\$ 282,00
- d) R\$ 276,00
- e) R\$ 272,00

22-(UEG GO-04) Na lanchonete do senhor Arquimedes, o preço do suco de laranja vendido em copos de 300 ml, 500 ml, 800 ml ou 1.000 ml é estabelecido por uma função polinomial de primeiro grau. Sabe-se que o copo de 300 ml é vendido por R\$ 0,80 e o de 500 ml, por R\$ 1,00. Os copos de 800 ml e 1.000 ml de suco são vendidos, respectivamente, por:

- a) R\$ 1,20 e R\$ 1,50.
- b) R\$ 1,30 e R\$ 1,80.
- c) R\$ 1,30 e R\$ 1,50.
- d) R\$ 1,60 e R\$ 2,00.

23-(UEPB PB-03) Com o intuito de atrair mais clientes, um estacionamento de veículos adotou a seguinte regra de pagamento para as primeiras 10 horas:

1ª hora: valor a pagar R\$ 3,00
2ª hora: valor a pagar R\$ 2,50

A partir daí, cada hora terá um desconto de R\$ 0,20. Quanto pagará um cliente se estacionar o seu carro por 8 horas?

- a) R\$ 10,00
- b) R\$ 15,00
- c) R\$ 14,50
- d) R\$ 16,30
- e) R\$ 19,20

24-(Mack SP-05) No primeiro semestre deste ano, a produção de uma fábrica de aparelhos celulares aumentou, mês a mês, de uma quantidade fixa. Em janeiro, foram produzidas 18 000 unidades e em junho, 78 000. Se a fábrica exporta 30% de sua produção mensal, o total de aparelhos celulares exportados nos meses de março e abril foi:

- a) 32 400
- b) 30 600
- c) 24 500
- d) 26 200
- e) 28 800

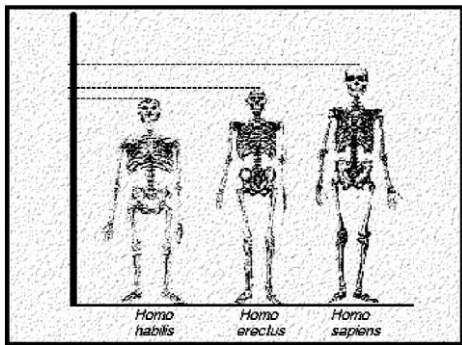
25-(UEPB PB-05) Programado para soar de 20 em 20 minutos, um relógio soou às 10 h e 30 min. A partir desse horário quantos toques serão dados até às 15 h e 30 min?

- a) 51
- b) 31
- c) 25
- d) 15
- e) 11

26-(UFAL AL-02) Após sucessivas fiscalizações em uma reserva animal, foi observado que a caça predatória vem dizimando, a cada mês, 30 pássaros a mais que no mês anterior. Se, nessa reserva, em janeiro de 2002 foi constatada a morte de 53 pássaros, qual a estimativa para o total de pássaros que serão dizimados no período de 1 ano, isto é, de janeiro até dezembro de 2002? Gab: 2.616

27-(UFPEL RS-05) Durante anos, paleontólogos vêm buscando indícios que possam ajudar a desvendar o mistério da verdadeira origem do homem. A partir de várias investigações, foi possível conhecer algumas espécies de hominídeos, estimar altura e capacidade craniana. http://www.moderna.com.br/matematica/as-matematicas/mat_trans/0002 – acessado em 06/04/05 [adapt.].

A ilustração abaixo mostra uma seqüência da evolução da espécie, com relação à altura. Sabendo que as alturas estão em progressão aritmética, que a sua soma é 4,59 m e que a razão entre elas é 0,26 m, analise as afirmativas abaixo.



- I. A altura do *Homo habilis* é 1,27 m.
- II. O *Homo sapiens* é 0,52 m mais alto do que o *Homo habilis*.
- III. A altura do *Homo erectus* é a média aritmética das alturas do *Homo sapiens* e do *Homo habilis*.
- IV. A altura do *Homo sapiens* é 1,53 m.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) II, III e IV.
- c) I e II.
- d) I e III.
- e) III e IV.

28-(UFAM AM-05) Durante 13 dias, um automóvel é submetido a testes de desempenho mecânico. No primeiro dia ele percorre 30 km; no segundo, 45 km; no terceiro, 60 km; e assim sucessivamente, até o último dia, quando percorre x km.

Então $\frac{x}{10}$.

- a) 35
- b) 30
- c) 45
- d) 60
- e) 21

29-(UFMT MT-06) Em uma clínica ortodôntica são atendidos 30 clientes diários de segunda a sexta-feira. Para redimensionar a estrutura física, a clínica passará a atender da seguinte maneira: dois clientes no primeiro dia do mês, quatro no segundo, seis no terceiro, oito no quarto e assim sucessivamente. Considerando que essa clínica atende 20 dias por mês, o número de clientes atendidos, em um mês, será reduzido em:

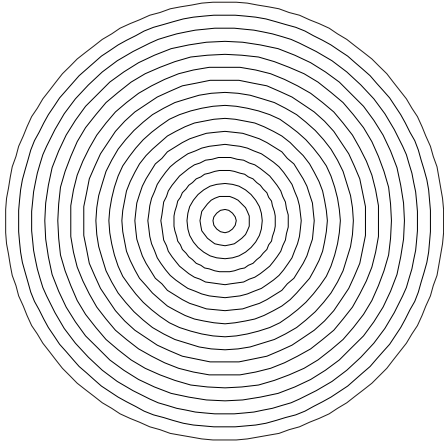
- a) 40%
- b) 35%
- c) 30%
- d) 25%
- e) 70%

30-(UFRN RN-07) A fim de comemorar o dia da criança, uma escola promoveu uma brincadeira, visando premiar algumas delas. Para isso, reuniu 100 crianças, formando uma grande roda. Todas foram numeradas sucessivamente, de 1 até 100, no sentido horário. A professora de Matemática chamava cada uma pelo número correspondente – na seqüência 1, 16, 31, 46, e assim por diante – e lhe dava um chocolate. A brincadeira encerrou-se quando uma das crianças, já premiada, foi chamada novamente para receber seu segundo chocolate. O número de chocolates distribuídos durante a brincadeira foi:

- a) 25
- b) 16
- c) 21
- d) 19

Soma dos Termos de uma P.A.

1-(FMTM MG-03) Uma fita foi enrolada sobre si mesma, num total de 17 voltas, e formou um desenho parecido com a figura.



Sabendo que a espessura da fita mede 1 mm e a primeira circunferência formada tem raio 10 mm, o comprimento da fita quando esticada, vale em mm, aproximadamente: dado $= \pi \cong 3$

- a) 1 836 .
- b) 1 972 .
- c) 2 008 .
- d) 2 144 .
- e) 2 280 .

2-(Integrado RJ-98) Um agricultor estava perdendo a sua plantação, em virtude da ação de uma praga. Ao consultar um especialista, foi orientado para que pulverizasse, uma vez ao dia, uma determinada quantidade de um certo produto, todos os dias, da seguinte maneira:

primeiro dia: 1,0 litro;
segundo dia: 1,2 litros;
terceiro dia: 1,4 litros;
... e assim sucessivamente

Sabendo-se que o total de produto pulverizado foi de $63\frac{1}{2}$, o número de dias de duração deste tratamento nesta plantação foi de:

- a) 21
- b) 22
- c) 25
- d) 27
- e) 30

3-(UFU MG-99) Um tipógrafo está efetuando a montagem de um pequeno dicionário regional e, em seu primeiro dia de trabalho, fez a montagem de 35 linhas. Por questões contratuais, o dicionário deverá possuir 27 páginas e cada página terá 21 linhas. Sabe-se que esse tipógrafo, em cada dia de trabalho, produz o mesmo número de linhas do dia anterior mais 7 linhas. Dessa forma, o tipógrafo terminará a montagem do dicionário em:

- a) 9 dias
- b) 8 dias
- c) 10 dias
- d) 11 dias

4-(UFBA BA-01) Um agricultor plantou uma série de mamoeiros, distando 3m um do outro e formando uma fila, em linha reta, com 72m de comprimento. Alinhado com os mamoeiros, havia um depósito, situado a 20m de distância do primeiro. O agricultor, para fazer a colheita, partiu do depósito e, margeando sempre os mamoeiros, colheu os frutos do primeiro e levou-os, ao depósito; em seguida, colheu os frutos do segundo, levando-os para o depósito; e, assim, sucessivamente, até colher e armazenar os frutos do último mamoeiro. Considere que o agricultor anda 50 metros por minuto, gasta 5 minutos para colher os frutos de cada mamoeiro, e mais 5 para armazená-los no depósito.

Nessas condições, pode-se concluir que o agricultor: **Gab: 25**

01. plantou 25 pés de mamão.

02. plantou 12º mamoeiros a 56 metros do depósito.

04. quando fez a colheita dos frutos do 10º mamoeiro, havia passado 6 vezes pelo 5º mamoeiro.

08. ao completar a tarefa de colheita e armazenamento dos frutos de todos os mamoeiros, tinha andado 2800 metros.

16. para realizar toda a tarefa de colheita e armazenamento, gastou 5 horas e 6 minutos.

5-(Unifor CE-98) Maria tem uma dívida de R\$ 540,00 e pretende saldá-la pagando R\$ 50,00 no 1º mês, R\$ 55,00 no 2º mês, R\$ 60,00 no 3º mês e assim, sucessivamente, aumentando o pagamento em R\$ 5,00 a cada mês. A sua dívida estará totalmente paga no:

- a) 14º mês.
- b) 12º mês.
- c) 10º mês.
- d) 8º mês.
- e) 6º mês.

6-(Cefet PR-01) Deseja-se construir uma parede decorativa com tijolos de vidro da seguinte forma: a primeira fileira (base deverá ter 100 tijolos, a segunda fileira, 99 tijolos, a terceira, 98 tijolos e assim por diante até a última fileira que deverá ter apenas 1 tijolo. O número total de tijolos necessários para construir esta parede será igual a:

- a) 5000.
- b) 5005.
- c) 4950.
- d) 5050.
- e) 5001.

7-(FMTM MG-05) Em um jogo, por cada bola retirada de uma urna (sem reposição) um apostador deve pagar da seguinte forma: R\$ 1,00 pela primeira bola retirada, R\$ 1,20 pela segunda, R\$ 1,40 pela terceira, R\$ 1,60 pela quarta, e assim sucessivamente. Sabe-se que, de início, a urna contém bolas numeradas de 1 a 100, e que o jogo se encerra com o pagamento de um prêmio quando o apostador retirar a primeira bola contendo um número múltiplo de 7. Nas condições do jogo, o valor máximo, em R\$, despendido pelo apostador até obter o prêmio é:

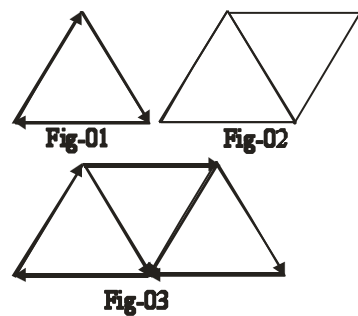
- a) 2,20.
- b) 187,20.
- c) 598,60.
- d) 815,10.
- e) 835,20

8-(EFOA MG-06) Para arrecadar doações, uma Entidade Beneficente usou uma conta telefônica do tipo 0800. O número de pessoas que ligaram, por dia, variou de acordo com uma progressão aritmética de razão 4. Sabendo-se que cada doação foi de R\$ 0,40 e que no primeiro dia duas pessoas ligaram, o número mínimo de dias a fim de que o total arrecadado atingisse o valor de R\$ 81.920,00 foi:

- a) 230
- b) 280
- c) 250
- d) 320
- e) 300

9-(UnB DF-94) Um painel luminoso circular contém 60 lâmpadas em sua moldura. Às 20 horas, quando o painel é ligado, são acesas as lâmpadas de números 1, 5, 9, 13, ... A partir daí, para dar a impressão de movimento, a cada segundo apagam-se as lâmpadas acesas e acendem-se as lâmpadas seguintes a elas. Seja S a soma dos números correspondentes às lâmpadas que são acesas às 22h 33min 13s. Calcule o valor de $\frac{S}{5}$. Gab: 90

10-(UERJ RJ-95) Com palitos iguais constrói-se uma sucessão de figuras planas, conforme sugerem os desenhos abaixo:

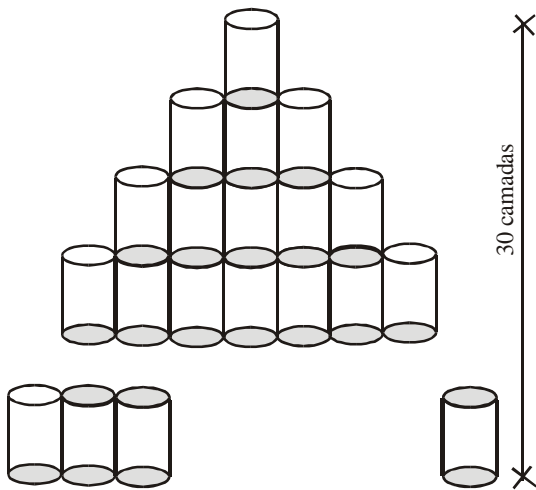


O número de triângulos congruentes ao da figura 1 existentes em uma figura formada com 135 palitos é:

- a) 59
- b) 60
- c) 65
- d) 66
- e) 67

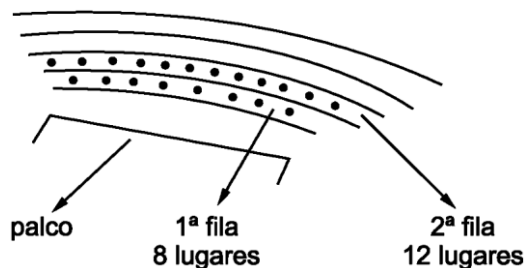
11-(UFF RJ-95) Uma certa quantidade de latas de atum vai ser disposta em uma pilha de 30 camadas, conforme a figura abaixo.

Gab: 900 latas



Determine a quantidade de latas da pilha.

12-(Fatec SP-03) Um auditório foi construído de acordo com o esquema abaixo:



A platéia tem 18 filas de assentos e cada fila tem 4 lugares a mais que a anterior. Se forem convidadas 800 pessoas para assistir a um evento e todas comparecerem,

- ficarão vagos 140 lugares.
- ficarão vagos 64 lugares.
- faltarão 44 lugares.
- faltarão 120 lugares.
- não sobrarão nem faltarão lugares

13-(UESC BA-06) Numa cidade, a cada ano, o número de novos profissionais de uma certa área é de 10 a mais do que o número de novos profissionais do ano anterior. Se, durante 9 anos, o número de profissionais dessa área teve um aumento

de 396 profissionais, pode-se afirmar que, no 3º ano, o número de novos profissionais foi igual a:

- 15
- 24
- 35
- 40
- 45

14-(UFRJ RJ-01) Um grupo de 40 moradores de uma cidade decidiu decorar uma árvore de Natal gigante. Ficou combinado que cada um terá um número n de 1 a 40 e que os enfeites serão colocados na árvore durante os 40 dias que precedem o Natal da seguinte forma: o morador número 1 colocará 1 enfeite por dia a partir do 1 dia; o morador número 2 colocará 2 enfeites por dia a partir do 2º dia e assim sucessivamente (o morador número n colocará n enfeites por dia a partir do n -ésimo dia).

- Quantos enfeites terá colocado ao final dos 40 dias o morador número 13?
- A Sra. X terá colocado, ao final dos 40 dias, um total de m enfeites. Sabendo que nenhum morador colocará mais enfeites do que a Sra. X, determine m .

Gab:

- 364
- $m = 420$

15-(Unificado RJ-99) O professor G. Ninho, depois de formar uma progressão aritmética de 8 termos, começando pelo número 3 e composta apenas de números naturais, notou que o 2º, o 4º e o 8º termos formavam, nessa ordem, uma progressão geométrica. G. Ninho observou ainda que a soma dos termos dessa progressão geométrica era igual a:

- 24
- 28
- 32
- 36
- 42

16-(UFSC SC-07) Assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S). Gab: 03

01. Uma avenida em linha reta possui 20 placas de sinalização igualmente espaçadas. A distância entre a sétima e a décima placa é 1.200 metros. A distância entre a primeira e a última placa é 7.600 metros.

02. Se o preço de uma cesta básica é, hoje, R\$ 98,00 e esse valor diminui 2% a cada mês que passa em relação ao valor do mês anterior, então daqui a nove meses o preço da cesta básica será de $100 \cdot (0,98)^{10}$ reais.

04. Uma cliente levará 12 meses para saldar uma dívida de R\$ 6.400,00 com uma loja de móveis, pagando R\$ 500,00 no primeiro mês, R\$ 550,00 no segundo mês, R\$ 600,00 no terceiro mês e assim por diante.

08. Se três números inteiros positivos não-nulos formam uma progressão aritmética, e a soma deles é igual a 36, então o valor máximo que o maior desses números pode ter é 24.

16. No livro O Código da Vinci, de Dan Brown, no local onde o corpo de Jacques Saunière é encontrado, alguns números estão escritos no chão. Estes números fazem parte da Seqüência de Fibonacci, que é uma seqüência infinita de números em que cada termo, a partir do terceiro, é igual à soma dos dois termos que imediatamente o antecedem. Assim, o décimo primeiro termo da Seqüência de Fibonacci 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ... é o número 79.

17-(UFAL AL-06) Um artesão faz colheres de pau. Para um certo modelo, há colheres de vários tamanhos, cujos comprimentos variam de 1,5 cm em 1,5 cm, sendo que a menor mede 18 cm e a maior, 81 cm. Enfileirando-se uma colher de cada comprimento, em ordem crescente de medida, tem-se que:

- a) a décima colher mede 33 cm.
- b) o total de colheres enfileiradas é 42.
- c) a soma das medidas das três últimas colheres é 2,395 m.
- d) a soma das medidas de todas as colheres é 21,285 m.

18-(UFPB PB-05) Em janeiro de 2003, uma fábrica de material esportivo produziu 1000 pares de chuteiras. Sabendo-se que a produção de chuteiras dessa fábrica, em

cada mês de 2003, foi superior à do mês anterior em 200 pares, quantos pares de chuteiras essa fábrica produziu em 2003?

- a) 30.000
- b) 25.200
- c) 25.000
- d) 26.200

19-(UFRR RR-05) Os índios da aldeia Raposa Serra do Sol fizeram colares de contas coloridas para vender. Num período de 8 dias, fizeram 192 colares, sendo que em cada dia fizeram 4 colares a mais que no dia anterior. O número de colares fabricados no último dia foi:

- a) 30
- b) 36
- c) 38
- d) 46

20-(Unesp SP-05) Uma pessoa resolve caminhar todos os finais de tarde. No 1.º dia de caminhada, ela percorre uma distância de x metros. No 2.º dia, ela caminha o dobro do que caminhou no 1.º dia; no 3.º dia, caminha o triplo do que caminhou no 1.º dia, e assim por diante. Considerando o período do 1.º ao 25.º dia, ininterruptos, ela caminhou um total de 243 750 metros.

- a) Encontre a distância x percorrida no 1.º dia.
- b) Verifique quanto ela terá percorrido no 30.º dia.

Gab:

- a) 750m
- b) 22500m

21-(Unifor CE-05) As distâncias que 6 trabalhadores percorrem diariamente para ir de suas casas à fábrica onde trabalham são numericamente iguais aos termos de uma progressão aritmética. Se a casa mais próxima da fábrica fica a 1 km dela e a mais distante, a 8,5 km, a soma das distâncias que os seis percorrem diariamente para ir de suas casas até a fábrica, em quilômetros, é igual a:

- a) 20
- b) 22,5
- c) 25
- d) 28,5