****** *Lista de exercícios – PA*

**DISCIPLINA:** **MATEMÁTICA**

**ALUNO (A): TURMA: ­­­**

**PROFESSORA:** Kaline Souza

**DATA:**

1. Determinar o 12º termo da P.A. (3, 5, 7, ...).
2. Determinar o primeiro termo de uma P.A. em que o 20º termo é igual a 99 e a razão é igual a 5.
3. Sabendo que (x + 1), (3x – 2) e (2x+4) formam, nessa ordem, uma P.A., calcular o valor de x e a razão dessa P.A.
4. Uma indústria consome mensalmente 150 m³ de um certo reagente. Uma unidade dessa indústria passou a produzir esse reagente e, no primeiro mês de produção, produziu 10% do seu consumo mensal. Se a unidade aumenta a produção do reagente em 3 m³ por mês, quantos meses serão necessários, a partir do início da produção, para que a unidade produza, em um único mês, 70% do volume mensal desse reagente consumido pela indústria?

a) 21 b) 24 c) 28 d) 31 e) 36

**5**. No trecho de maior movimento de uma rodovia, ou seja, entre o km 35 e o km 41, foram colocados outdoors educativos de 300 em 300 metros. Como o 1º foi colocado exatamente a 50 metros após o km 35, a distância entre o 13º 'outdoor' e o km 41 é, em metros,

a) 3.700 b) 3.650 c) 2.750 d) 2.350 e) 2.150

**6.** 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.

1. Um teatro tem 18 poltronas na primeira fila, 24 na Segunda, 30 na terceira e assim na mesma sequência, até a vigésima fila que é a última. O número de poltronas desse teatro é?
2. Um ciclista percorre 20 km na primeira hora de pedaladas; 17 km na segunda hora; 14 km na hora seguinte e assim por diante. Pergunta-se quantos quilômetros ele percorrerá em 7 horas de pedaladas?
3. Seu Juca resolveu dar a seu filho Riquinho uma mesada de R$ 300,00 por mês. Riquinho é muito esperto, disse a seu pai que, em vez da mesada de R$ 300,00, gostaria de receber um pouquinho a cada dia: R$ 1,00 primeiro dia de cada mês e, a cada dia, R$ 1,00 a mais que no dia anterior. Seu Juca concordou, mas ao final do primeiro mês, logo percebia que havia saído no prejuízo. Calcule quanto, em um mês com 30 dias, Riquinho receberá a mais do que receberia com a mesada de R$ 300,00.
4. Tiago ficou sem parceiro para jogar bolinhas de gude certo dia. Sem ter o que o fazer, resolver escrever a inicial do seu nome com as bolinhas no chão conforme o desenho:



Supondo que ele conseguiu formar 10 letras T completas, pode-se afirmar que ele possuía:

1. mais de 300 bolinhas;
2. pelo menos 230 bolinhas;
3. menos de 220 bolinhas;
4. exatamente 300 bolinhas;
5. exatamente 41 bolinhas;
6. Guilherme pretende comprar um apartamento financiado cujas prestações mensais formam uma progressão aritmética decrescente; a primeira prestação é de R$ 2 600,00 e a última, de R$ 2 020,00.

A média aritmética das prestações é um valor:

a) entre R$ 2 250,00 e R$ 2 350,00

b) entre R$ 2 350,00 e R$ 2 450,00

c) menor que R$ 2 250,00

d) maior que R$ 2 450,00

e) impossível de determinar com as informações dadas