

**01)** Numa competição um time de saída, ganha sete pontos. No jogo seguinte, perde cinco pontos. Em seguida, perde mais quatro pontos. O time se desestrutura e perde oito pontos seguidos. De repente, o time acerta a sua postura e ganha doze pontos. Mas numa bobeadada da defesa, lá se vão três... No último jogo, faz quinze pontos. O time terminou com

- (A) -14 pontos.
- (B) +14 pontos.
- (C) +1 ponto.
- (D) -10 pontos.
- (E) +10 pontos.

**02)** A fração  $\frac{6}{200}$  corresponde ao número decimal

- (A) 3.
- (B) 0,3.
- (C) 0,03
- (D) 0,003.
- (E) 0,0003.

**03)** Em uma cidade foi realizada uma pesquisa de opinião sobre um projeto de lei. Uma amostra significativa de pessoas adultas entrevistadas revelou que 44% delas não quiseram opinar, 360 eram a favor do projeto e 480 contra.

Uma estimativa da probabilidade de uma pessoa selecionada nessa amostra ser favorável ao projeto é da ordem de

- (A) 18%.
- (B) 20%.
- (C) 21%.
- (D) 24%.
- (E) 27%.

**04)** Existem dois sistemas de medidas importantes na informática, um tem como unidade o bit e o outro, o byte – 1 byte é igual a 8 bits. Esses dois sistemas possuem os múltiplos: kilo, mega e giga. As transformações entre eles são feitas com a seguinte relação:

1 kilobit = 1.024 bits ou 1 kilobyte = 1.024 bytes  
 1 megabit = 1.024 kilobits ou 1 megabyte = 1.024 kilobytes  
 1 gigabit = 1.024 megabits ou 1 gigabyte = 1.024 megabytes

Uma pessoa utilizando uma conexão de “5 megas” cuja taxa de transferência se manteve em 640 kilobytes por segundo fez o “download” de um arquivo A em 15 minutos. Com uma conexão de “12 megas”, sempre com a taxa máxima de transferência, baixou um arquivo B em 8 minutos. Então, podemos afirmar que os arquivos A e B medem, respectivamente:

- (A) 432,7 megabytes e 640 megabytes.
- (B) 432,7 megabits e 640 megabits.
- (C) 562,5 megabytes e 720 megabytes.
- (D) 562,5 megabits e 720 megabits.
- (E) 432,7 megabytes e 562,5 megabytes.

**05)** Quantos números entre 10 e 99 possuem os dois algarismos distintos?

- (A) 72
- (B) 81
- (C) 89
- (D) 90
- (E) 99

**06)** Ao efetuar  $\frac{8}{20} + 0,85$ , um aluno encontrou como resultado  $\frac{5}{4}$ . Seu colega encontrou 1,25.

Então, podemos afirmar que:

(A) 1,25 é uma resposta errada, pois o resultado tinha de ser registrado com uma fração.

(B)  $\frac{5}{4}$  é uma resposta errada, pois o resultado

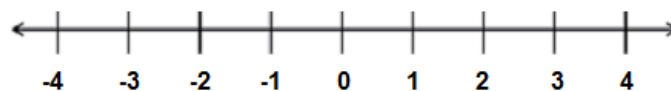
tinha de ser representado na forma decimal.

(C) Só o resultado 1,25 está correto.

(D) Só o resultado  $\frac{5}{4}$  está correto.

(E) As duas respostas estão corretas.

**07)** Na reta numérica abaixo, o número  $\sqrt{7}$  está entre



- (A) 0 e 1.
- (B) -1 e 0.
- (C) 1 e 2.
- (D) -2 e -1.
- (E) 2 e 3.

**08)** A taxa de um determinado condomínio é paga de acordo com o andar em que se mora. Quem mora no 1 andar paga R\$ 105,00; no 2 andar, R\$ 120,00. Sabendo que os valores a serem pagos estão em progressão aritmética, quanto pagará em reais, quem mora no décimo andar?

- (A) 115
- (B) 130
- (C) 225
- (D) 235
- (E) 240

**09)** Um Professor de Educação Física sugeriu a um nadador que adotasse o programa de condicionamento para o Estilo Livre (sua especialidade de competição), conforme ilustrado na tabela abaixo, durante 10 dias seguidos sempre acrescentando 200m a cada dia. Quantos quilômetros terá o atleta nadado, ao final desses 10 dias?

- (A) 15 km
- (B) 10 km
- (C) 5,4 km
- (D) 3,6 km
- (E) 2,4 km

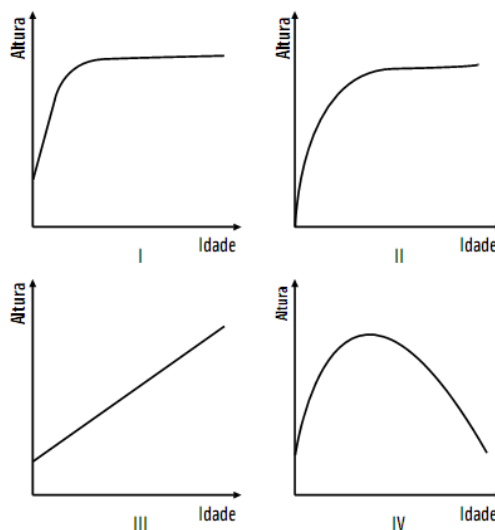
Dia	Estilo Livre
1º	600 metros
2º	800 metros
3º	1 000 metros
⋮	⋮
⋮	⋮

Dado:  $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$

**10)** Um restaurante oferece em seu cardápio 2 saladas distintas, 4 tipos de pratos de carne, 5 variedades de bebidas e 3 sobremesas diferentes. Uma pessoa deseja uma salada, um prato de carne, uma bebida e uma sobremesa. O número de maneiras diferentes para fazer seu pedido é:

- (A) 40
- (B) 60
- (C) 80
- (D) 100
- (E) 120

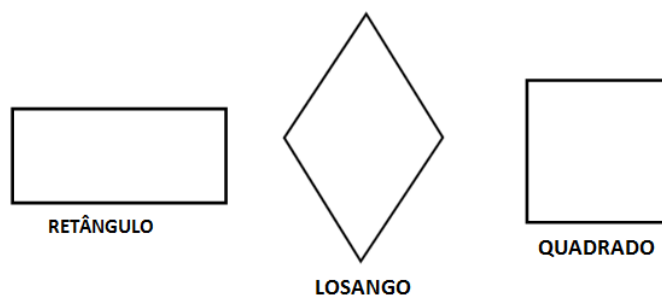
**11)** Considere os gráficos que se seguem.



Entre esses gráficos, a relação entre a altura de uma pessoa e a sua idade pode ser representada apenas por

- (A) I.
- (B) III.
- (C) IV.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

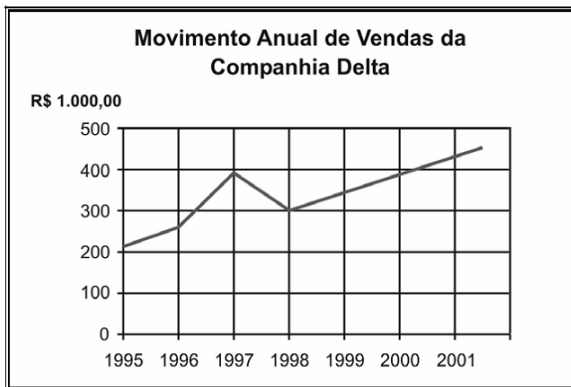
**12)** A professora Lúcia desenhou no quadro os quadriláteros abaixo.



Uma das propriedades comuns desses quadriláteros é

- (A) Os quatro ângulos são retos.
- (B) Os quatro lados têm mesma medida.
- (C) As diagonais são perpendiculares.
- (D) Os lados opostos são paralelos.
- (E) Os quatro ângulos iguais.

**13)** A figura abaixo apresenta o desempenho das vendas obtidas pela Companhia Delta entre os anos de 1995 e 2001.



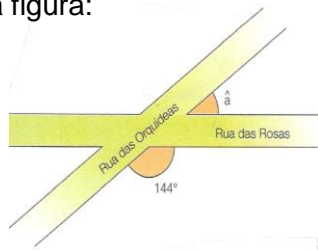
Com base nessas informações, qual o percentual (aproximado) a mais nas vendas, obtido pela Companhia Delta em 1998 em relação a 1995?

- (A) 43%
- (B) 60%
- (C) 75%
- (D) 80%
- (E) 100%

**14)** Duas pessoas partindo de um mesmo local caminham em direções ortogonais. Uma pessoa caminhou 12 metros para o sul, a outra, 5 metros para o leste. Qual a distância que separa essas duas pessoas?

- A) 7 m.
- B) 13 m.
- C) 17 m.
- D) 60 m.
- E) 119 m.

**15)** O professor Gilberto mora na Rua das Rosas, que forma ângulo com a Rua das Orquídeas, conforme a figura:



Qual o valor do ângulo formado entre as duas ruas, ou seja, o valor de  $\hat{a}$ ?

- (A)  $36^\circ$
- (B)  $44^\circ$
- (C)  $72^\circ$
- (D)  $144^\circ$ .
- (E)  $180^\circ$

**16)** Dois moradores de sítios vizinhos utilizam a água de um mesmo reservatório para irrigar sua plantação. Eles combinaram que o consumo de água deveria ser o mesmo para os dois. Assim, as torneiras de cada um ficam abertas por duas horas. Para levar a água até sua plantação, o morador A instalou um cano com 2 polegadas de diâmetro. O morador B instalou dois canos com 1 polegada de diâmetro cada um.

De acordo com as informações acima, podemos afirmar que:

- (A) O consumo de água é o mesmo para os dois porque as condições de uso são as mesmas.
- (B) O consumo de água é o mesmo porque tanto faz usar um cano de 2 polegadas ou usar dois canos de 1 polegada cada um.
- (C) O consumo de água do morador B é maior porque dois canos de 1 polegada de diâmetro cada um proporciona maior vazão de água do que um cano de 2 polegadas de diâmetro.
- (D) O consumo de água do morador A é maior porque um cano de 2 polegadas de diâmetro proporciona maior vazão de água do que dois canos de 1 polegada cada um.
- (E) O consumo de água do morador A é menor porque ele usou apenas um cano.

**17)** Uma parede de uma escola, com formato retangular, tem 4 m de comprimento e 3 m de altura. A diretora quer pintá-la utilizando duas cores de tinta acrílica. A cinza será utilizada ao longo de todo seu comprimento, mas até a altura de 2 m. O restante da parede será pintado com tinta branca. A medida da área, em  $m^2$ , a ser pintada de branco é:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 12

**18)** Um prédio residencial possui 3 blocos. A tabela abaixo mostra, para cada bloco, o valor do condomínio, o número de apartamentos e o número de apartamentos que não pagaram a última cota condominial.

Bloco	Preço/Condomínio	Apt's em dia	Apt's em atraso	Total
A	R\$100,00	68	12	80
B	R\$150,00	45	5	50
C	R\$200,00	57	3	60

O percentual total de moradores em atraso é aproximadamente de:

- (A) 5%
- (B) 10%
- (C) 15%
- (D) 20%
- (E) 25%

**19)** A densidade de um material é a razão entre sua massa e seu volume. A tabela abaixo fornece a densidade de alguns materiais.

Material	Densidade (g/cm³) a 25 °C
Bambu	0,31 a 0,4
Couro seco	0,86
Borracha	0,91 a 1,19
Osso	1,7 a 2
Giz	1,9 a 2,8
Porcelana	2,3 a 2,5
Bola de gude	2,6 a 2,84
Granito	2,64 a 2,76

Em um recipiente graduado, colocam-se 860 mililitros de água, a 25°C. A seguir, mergulha-se nesse recipiente um objeto de 705 gramas e verifica-se que o volume de água atingiu a marcação de 1 litro e meio. Usando a tabela, podemos afirmar que o objeto utilizado no experimento descrito é feito de:

- (A) Borracha.
- (B) Osso.
- (C) Couro seco.
- (D) Bambu.
- (E) Porcelana.

**20)** Uma fazenda dedica-se à produção de trigo, soja e milho. A tabela abaixo mostra a produção em toneladas nos anos de 2003 e 2004.

	trigo	soja	milho
2003	150	80	60
2004	120	140	90

