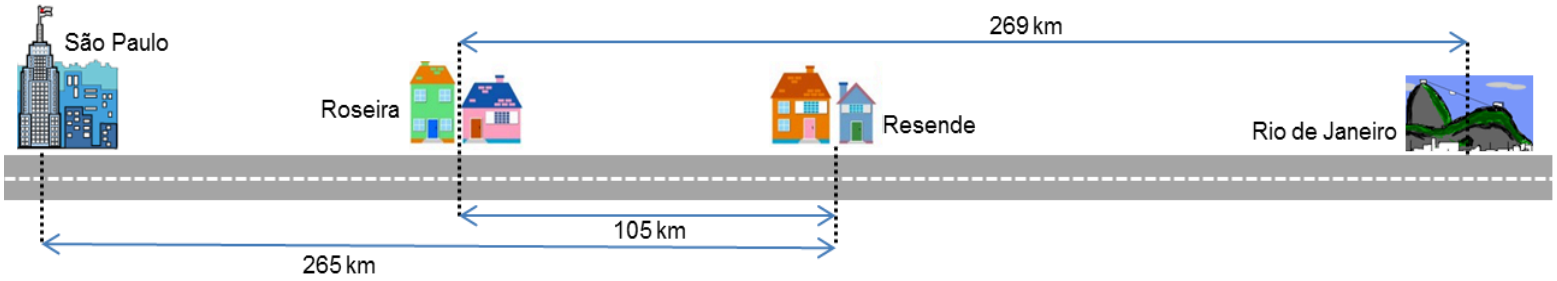
Exploração de situações problemas

Questão 1

A Via Dutra é considerada a rodovia mais importante do Brasil, não só por ligar as duas metrópoles nacionais, mas bem como atravessar uma das regiões mais ricas do país, o Vale do Paraíba e ser a principal ligação entre o Nordeste e o Sul do Brasil. Observe a representação do trecho entre São Paulo e Rio de Janeiro e reponda: Qual a distância entre as duas capitais?



(A) 534 km

(B) 429 km

(C) 300 km

(D) 164 Km

GABARITO: (B)

Questão 2

O guepardo atingi aproximadamente 120 km/h em seu pico de velocidade e ele pode manter um ritmo forte de corrida por cerca de 400 metros. A lebre pode locomover-se com grande velocidade, certas espécies de lebres podem atingir até 55 km/h.

Suponha que os dois animais partissem de um mesmo ponto e seguindo em linha reta corressem o tempo todo com sua velocidade máxima. Após uma hora quantos quilômetros o guepardo estaria à frente da lebre?

(A) 175 Km
(B) 95 Km
(C) 95 Km
(D) 55 Km

GABARITO: (C)

Questão 3

Minha calculadora tem lugar para 8 algarismos.
Eu digitei nela o maior número possível, do qual subtrai o número de habitantes do estado do Rio de Janeiro, obtendo como resultado, 84.010.070. A população do estado do Rio de Janeiro nesse ano está entre: (*fonte: IBGE – 2010*)

(A) 15.889.000 e 15.899.000 habitantes.

(B) 15.899.000 e 15.988.000 habitantes.

(C) 15.989.000 e 15.998.000 habitantes.

(D) 15.998.000 e 15.999.000 habitantes.

GABARITO: (C)

Questão 4

Carolina é revendedora. Ela comprou uma dúzia de camisas a 39 reais cada. Quantos reais ela gastou aproximadamente?

(A) R$ 200,00

(B) R$ 400,00

(C) R$ 600,00

(D) R$ 800,00

GABARITO: (B)

Questão 5

População em 2003	
China	**Índia**
1.288.700.000	**1.068.000.000**

A tabela a seguir mostra a população em 2003 nesses dois países. Comparando a população da China com a da Índia podemos dizer que:

A) A diferença entre as duas populações é de aproximadamente 221.000.000;

(B) A diferença entre as duas populações é de aproximadamente 210.000.000;

(C) A diferença entre as duas populações é de aproximadamente 200.000.000;

(D) A diferença entre as duas populações é de aproximadamente 199.000.000;

GABARITO: (A)

Questão 6

O consumo de água de uma casa é representado pela tabela:

MÊS	**Consumo de água (em litros)**
Janeiro	**5.175**
Fevereiro	**3.804**
Março	**4.485**

Arredondando cada número para a centenas mais próxima, qual foi o consumo aproximado de água no trimestre?

(A) 13.700 litros.

(B) 13.600 litros.

(C) 13.500 litros.

(D) 13.300 litros.

GABARITO: (C)

Questão 7

A portaria de um clube registra o seguinte movimento em um domingo:

MANHÃ: 347 pessoas entraram e 205 pessoas saíram;

TARDE: 151 pessoas entraram e 234 pessoas saíram.

Quando foi feita a última avaliação, o número de pessoas que havia no clube, nesse domingo, era exatamente e aproximadamente de:

(A) 59 e 60;

(B) 59 e 55;

(C) 59 e 50;

(D) 60 e 55.

GABARITO: (A)

Questão 8

Uma gráfica imprimiu 3.400 exemplares de certo livro. Para serem transportadas, eles foram condicionados em caixas grandes, cada uma contendo 50 exemplares, e em caixas pequenas, cada uma contendo 10 exemplares. Depois de serem usadas 45 caixas grandes e 53 pequenas, elas acabaram. Quantos exemplares ficaram fora das caixas?

(A) 620 exemplares.

(B) 605 exemplares.

(C) 530 exemplares.

(D) 450 exemplares.

GABARITO: (A)

Questão 9

Nº das operações	Números digitados na calculadora		Resultado
1ª operação	838	162	1.000
2ª operação	160	15	2.400
3ª operação	3.600	2	1.800
4ª operação	1.864	17	1.847

Pedrinho resolveu várias operações utilizando uma calculadora e encontrou os resultados mostrados na tabela:

As teclas que ele apertou para chegar a estes resultados foram:

(A)

(B)

(C)

(D)
GABARITO: (D)

Questão 10

Em cartaz nos melhores teatros da cidade a superprodução musical “O mágico de Oz” é uma adaptação para o palco do filme estrelado por Judy Garland, em 1939.

O teatro onde a peça irá se apresentar tem 30 fileiras com 40 lugares cada uma. Numa apresentação, havia 18 fileiras cheias, 5 fileiras com 31 espectadores cada e 10 espectadores isolados. Quantas pessoas assistiram à apresentação?

(A) Cerca de 890 pessoas.

(B) 890 pessoas exatamente.

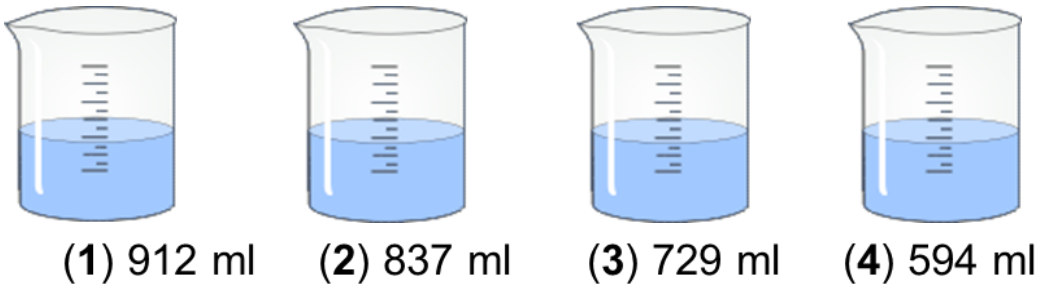
(C) 885 pessoas exatamente.

(D) Aproximadamente, 800 pessoas.

GABARITO: (C)

Questão 11

Para realizar uma experiência, os alunos utilizaram quatro recipientes contendo quantidades diferentes de água.



Em cada recipiente, arredonde as quantidades de água à dezena mais próxima e calcule mentalmente a quantidade aproximada de água obtida em todas as possibilidades de adição de água de dois recipientes. Qual adição dá exatamente 1.500 ml?

(A) Recipientes (1) e (2).
(B) Recipientes (3) e (4).
(C) Recipientes (2) e (3).
(D) Recipientes (1) e (4).

GABARITO: (D)

Questão 12

●	2		1
1	●	2	
2		●	3
	4	1	●

Numa gincana de matemática um dos desafios era preencher com os números 1, 2, 3 e 4 as oito casas que estão sem algarismo na tabela a seguir. Sabendo que nenhuma linha e nenhuma coluna aparecem dois números iguais, qual a soma dos números das casas marcadas com bolinhas pretas?

(A) 10

(B) 11

(C) 12

(D) 13

GABARITO: (D)