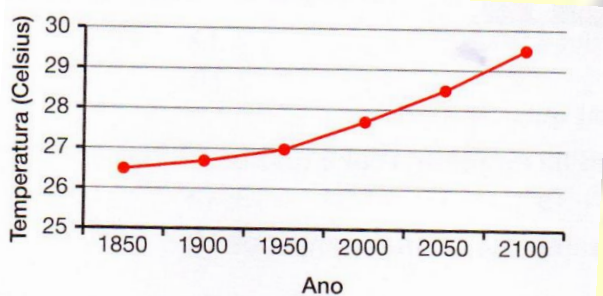


21. (OBM) Anita imaginou que levaria 12 minutos para terminar a sua viagem, enquanto dirigia a velocidade constante de 80 Km/h, numa certa rodovia. Para sua surpresa levou 15 minutos. Com qual velocidade média essa previsão teria se realizado?
- a) 90 Km/h b) 95 Km/h c) 100 Km/h d) 110 Km/h
22. (UMC-SP) Um carro consumiu 50 litros de álcool para percorrer 600 Km. Supondo condições equivalentes, esse mesmo carro, para percorrer 840 Km, consumirá:
- a) 68 L b) 80 L c) 75 L d) 70 L
23. (UDF) Uma máquina varredeira limpa uma área de 5100 m<sup>2</sup> em 3 horas de trabalho. Nas mesmas condições, em quanto tempo limpou uma área de 11900 m<sup>2</sup>?
- a) 4 Horas b) 7 Horas c) 5 Horas d) 9 Horas
24. (SARESP) O salário de João foi aumentado em 20%. Sabendo-se que o salário era de R\$ 600,00, o novo salário passou a ser:
- a) R\$ 720,00 b) R\$ 660,00% c) R\$ 700,00 d) R\$ 620,00
25. (Liceu A. O. – SP) Um comerciante adquiriu 200 máquinas de calcular pelo preço unitário de R\$ 50,00. Vendeu-a  $\frac{2}{5}$  R\$ 60,00 e o restante a R\$ 70,00 cada uma. A porcentagem do lucro obtido na venda de todas as calculadoras foi de:
- a) 8% b) 14% c) 26% d) 32%
26. A expressão  $x^2 - a^2$  é equivalente a:
- a)  $(x - a)(x + a)$   
 b)  $(x - a)^2$   
 c)  $(x + a)^2$   
 d)  $-2ax$
27. Uma foto retangular de 10 cm por 15 cm deve ser ampliada de modo que a ampliação seja semelhante a foto. A maior dimensão da ampliação é de 60 cm. A sua menor dimensão será:
- a) 150 cm b) 40 cm c) 55 cm d) 60 cm
28. A área da base de um prisma triangular reto, com todas as arestas medindo 10 cm, é de, aproximadamente, 43 cm<sup>2</sup>. Seu volume, em cm<sup>3</sup>, mede aproximadamente:
- a) 53 b) 143 c) 430 d) 1290
29. (Unificado-RJ) A maior raiz da equação  $-2x^2 + 3x + 2 = 0$  é:
- a) -2 b) 1 c) 2 d) 0,5
30. (OBM) A maior raiz da equação  $(x - 37)^2 - 169 = 0$  é:
- a) 39 b) 43 c) 47 d) 50
31. (UFV-MG) A soma das raízes das equações  $3x^2 - 5x - 2 = 0$  e  $5x - 2 = 2x$  é:
- a) 4 b) 3 c) 2 d) 1
32. (PUC-RJ) 30% de 30% são:
- a) 3000% b) 300% c) 900% d) 9%
33. (Saresp) Num saco, há 5 bolas pretas e 2 brancas, todas iguais. A probabilidade de uma pessoa tirar uma bola branca do saco, de olhos fechados, é de:
- a)  $\frac{1}{2}$  b)  $\frac{1}{7}$   
 c)  $\frac{2}{5}$  d)  $\frac{2}{7}$
34. (Saresp) Um quadrado tem lado de medida 6 cm. Diminuindo 3 cm de cada um dos lados, é correto afirmar:
- a) O perímetro do novo quadrado tem 12 cm a mais do que o perímetro do primeiro.  
 b) A área do novo quadrado é a quarta parte da área do primeiro.  
 c) O perímetro do novo quadrado é a terça parte do perímetro do primeiro.  
 d) A área do novo quadrado tem 9 m<sup>2</sup> a mais do que a área do primeiro.
35. (Saresp) Certo banco cobra juros simples de 0,3% ao dia para contas pagas com atraso de até 30 dias. Pedro pagou uma conta de R\$ 50,00 com atraso de 12 dias. O valor pago por Pedro foi de:
- a) R\$ 51,00 b) R\$ 51,40 c) R\$ 51,80 d) R\$ 52,20

36. (Saresp) O aquecimento global traz graves consequências ecológicas. O aumento da temperatura dos oceanos, por exemplo, coloca em risco a flora e fauna marinha. O gráfico abaixo mostra como vem aumentando a temperatura dos oceanos desde 1860 e a projeção para os próximos anos. Considerando que a temperatura crítica para a sobrevivência dos corais é de  $29^{\circ}\text{C}$ , podemos afirmar que, segundo essa projeção, essa temperatura será atingida:



Fonte: Revista Veja, 22 de dezembro de 2004 – p. 205.

- Entre os anos de 2050 e 2100.
- Entre os anos de 1950 e 2000.
- Entre os anos de 2000 e 2050.
- Após o ano de 2100.

37. (Vunesp-SP) O gráfico publicado na *Folha de S. Paulo* de 16/08/2001 mostra os gastos (em bilhões de reais) do governo federal com os juros da dívida pública.



Pela análise do gráfico, pode-se afirmar que:

- Em 1998, o gasto foi de R\$ 102,2 bilhões.
- O menor gasto foi em 1996.
- Em 1997, houve redução de 20% nos gastos em relação a 1996.
- A média dos gastos entre os anos de 1998 e 2000 foi de aproximadamente R\$ 71,4 bilhões.

38. (OBM) Na tabela a seguir vemos o consumo mensal de água de uma família durante os cinco primeiros meses de 2003.

Meses	Consumo ( $\text{m}^3$ )
Janeiro	12,5
Fevereiro	13,8
Março	13,7
Abril	11,4
Maio	12,1

O consumo médio dessa família durante os cinco primeiros meses foi:

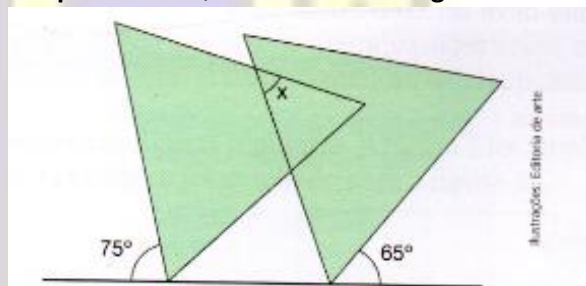
- $11,3 \text{ m}^3$
- $11,7 \text{ m}^3$
- $12,7 \text{ m}^3$
- $63,5 \text{ m}^3$

39. (OBM) Quantos quadrados têm como vértice, os pontos do reticulado abaixo?



- 6
- 7
- 8
- 9

40. (OBM) Na figura, os dois triângulos são equiláteros. Qual é o valor do ângulo  $x$ ?



- $30^{\circ}$
- $40^{\circ}$
- $50^{\circ}$
- $60^{\circ}$