

**T.41** - Qual desses números é igual a 0,064?

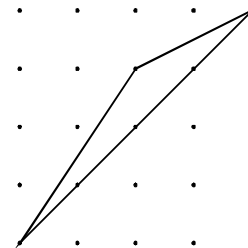
- a)  $\left(\frac{1}{80}\right)^2$                       d)  $\left(\frac{1}{800}\right)^2$   
 b)  $\left(\frac{1}{8}\right)^2$                               e)  $\left(\frac{8}{10}\right)^3$   
 c)  $\left(\frac{2}{5}\right)^3$

**T.42** - Sabe-se que a média aritmética de 5 números inteiros distintos, estritamente positivos, é 16. O maior valor que um desses inteiros pode assumir é

- a) 16  
 b) 20  
 c) 50  
 d) 70  
 e) 100

**T.43** - Considere o triângulo representado na malha pontilhada com quadrados de lados iguais a 1 cm. A área do triângulo, em  $\text{cm}^2$ , é

- a) 2  
 b) 3  
 c) 4  
 d) 5  
 e) 6



**T.44** - A diferença entre os quadrados de dois números naturais é 21. Um dos possíveis valores da soma dos quadrados desses dois números é

- a) 29  
 b) 97  
 c) 132  
 d) 184  
 e) 252

T.45 -

Produção e vendas, em setembro, de três montadoras de automóveis.		
Montadora	Unidades produzidas	Porcentagem vendida da produção
A	3.000	80%
B	5.000	60%
C	2.000	x%

Sabendo que nesse mês as três montadoras venderam 7.000 dos 10.000 carros produzidos, o valor de x é

- a) 30
- b) 50
- c) 65
- d) 80
- e) 100

T.46 - Dois ângulos internos de um polígono convexo medem  $130^\circ$  cada um e os demais ângulos internos medem  $128^\circ$  cada um. O número de lados do polígono é

- a) 6
- b) 7
- c) 13
- d) 16
- e) 17

T.47 - A soma das frações irredutíveis, positivas, menores do que 10, de denominador 4, é

- a) 10
- b) 20
- c) 60
- d) 80
- e) 100

T.48 - Qual das afirmações abaixo é verdadeira?

- a)  $\text{sen } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ < \text{tg } 210^\circ$
- b)  $\text{cos } 210^\circ < \text{sen } 210^\circ < \text{tg } 210^\circ$
- c)  $\text{tg } 210^\circ < \text{sen } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ$
- d)  $\text{tg } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ < \text{sen } 210^\circ$
- e)  $\text{sen } 210^\circ < \text{tg } 210^\circ < \text{cos } 210^\circ$

T.49 - Com as 6 letras da palavra FUVEST podem ser formadas  $6! = 720$  "palavras" (anagramas) de 6 letras distintas cada uma. Se essas "palavras" forem colocadas em ordem alfabética, como num dicionário, a 250ª "palavra" começa com

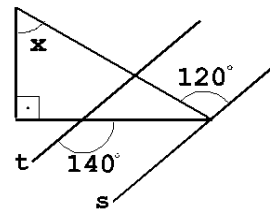
- a) EV
- b) FU
- c) C FV
- d) SE
- e) SF

T.50 - Numa caixa em forma de paralelepípedo reto-retângulo, de dimensões 26 cm, 17 cm e 8 cm, que deve ser tampada, coloca-se a maior esfera que nela couber. O maior número de esferas iguais a essa que cabem juntas na caixa é

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

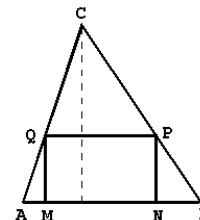
T.51 - As retas t e s são paralelas. A medida do ângulo x, em graus, é

- a) 30
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 70

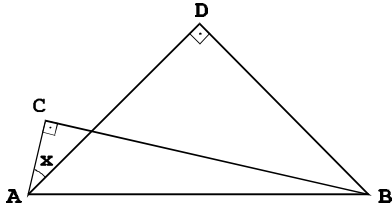


T.52 - No triângulo acutângulo ABC a base AB mede 4 cm e a altura relativa a essa base também mede 4 cm. MNPQ é um retângulo cujos vértices M e N pertencem ao lado AB, P pertence ao lado BC e Q ao lado AC. O perímetro desse retângulo, em cm, é

- a) 4
- b) 8
- c) 12
- d) 14
- e) 16

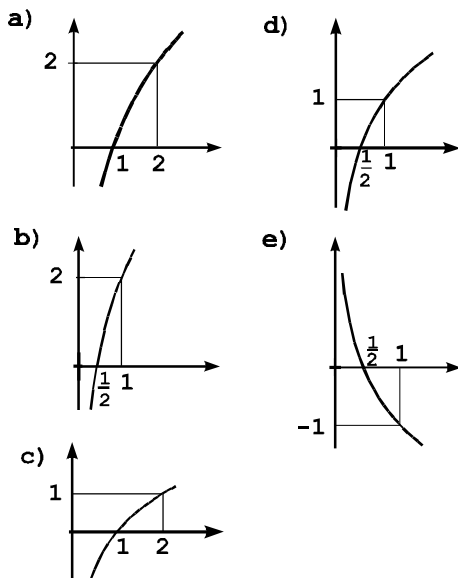


T.53 - Nos triângulos retângulos da figura,  $AC = 1$  cm,  $BC = 7$  cm,  $AD = BD$ . Sabendo que  $\sin(a - b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b$ , o valor de  $\sin x$  é



- a)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- b)  $\frac{7}{\sqrt{50}}$
- c)  $\frac{3}{5}$
- d)  $\frac{4}{5}$
- e)  $\frac{1}{\sqrt{50}}$

T.54 - Qual das figuras abaixo é um esboço do gráfico da função  $f(x) = \log_2 2x$ ?

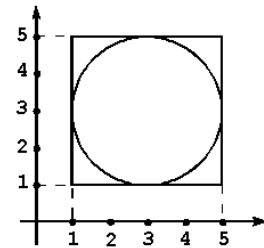


T.55 - A seqüência  $a_n$  é uma P.A. estritamente crescente, de termos positivos. Então, a seqüência  $b_n = 3^{a_n}$ ,  $n \geq 1$ , é uma

- a) P.G. crescente.
- b) P.A. crescente.
- c) P.G. decrescente.
- d) P.A. decrescente.
- e) seqüência que não é uma P.A. e não é uma P.G.

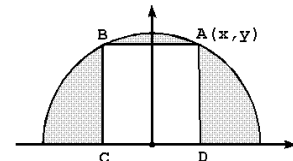
T.56 - Uma reta de coeficiente angular  $m > 0$  passa pelo ponto  $(2, 0)$  e é tangente à circunferência inscrita no quadrado de vértices  $(1, 1)$ ,  $(5, 1)$ ,  $(5, 5)$  e  $(1, 5)$ . Então

- a)  $0 < m < \frac{1}{3}$
- b)  $m = \frac{1}{3}$
- c)  $\frac{1}{3} < m < 1$
- d)  $m = 1$
- e)  $1 < m < \frac{5}{3}$



T.57 - Considere o quadrado ABCD inscrito na semicircunferência de centro na origem. Se  $(x, y)$  são as coordenadas do ponto A, então a área da região exterior ao quadrado ABCD e interior à semicircunferência é igual a

- a)  $\left(\frac{5\pi}{2} - 4\right)x^2$
- b)  $x^2 + y^2$
- c)  $(5\pi - 4)x^2$
- d)  $\left(\frac{5\pi}{2} - 2\right)x^2$
- e)  $px^2 - y^2$



T.58 - Sabendo que  $x$ ,  $y$  e  $z$  são números reais e  $(2x+y-z)^2 + (x-y)^2 + (z-3)^2 = 0$  então,  $x+y+z$  é igual a

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

T.59 - Dentre os números complexos  $z = a+bi$ , não nulos, que têm argumento igual a  $\pi/4$ , aquele cuja representação geométrica está sobre a parábola  $y = x^2$  é

- a)  $1+i$
- b)  $1-i$
- c)  $-1+i$
- d)  $\sqrt{2}+2i$
- e)  $-\sqrt{2}+2i$

T.60 - O número de pontos comuns aos gráficos das funções  $f(x) = x^4 + 3$  e  $g(x) = -x^2 + 2x$  é

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1
- e) 0