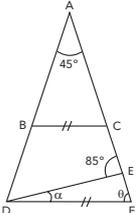
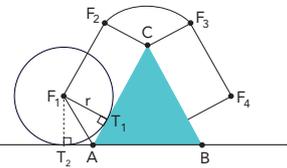


PADRÃO DE RESPOSTAS
(VALOR POR QUESTÃO: 2,00 PONTOS)

Questão	Resposta
1	$8,90 - 3,25 = 5,65$ $5,65 + 20,00 = 25,65$ $25,65 \div 3,25 \cong 7,8$ Ainda podem ser debitadas do cartão, no máximo, sete passagens.
2	$700\,000\,000 \times 0,9 = 630\,000\,000$ $630\,000\,000 \times 0,9 = 567\,000\,000$ $567\,000\,000 \times 0,9 = 510\,300\,000$ adultos analfabetos
3	 $BC // DF \Rightarrow \widehat{ADF} = \widehat{AFD} = \theta$ $\triangle ADF: 45^\circ + 2\theta = 180^\circ \Rightarrow \theta = 67^\circ 30'$ $\triangle DEF: \widehat{AED} = \alpha + \theta \Rightarrow$ $85^\circ = \alpha + 67^\circ 30' \Rightarrow$ $\alpha = 17^\circ 30'$
4	$\overline{AB} = 8 \Rightarrow \overline{AB} \times \overline{AD} = 32\sqrt{5} \Rightarrow \overline{AD} = 4\sqrt{5}$ $\triangle ADE: \overline{AE}^2 + 8^2 = (4\sqrt{5})^2 \Rightarrow \overline{AE}^2 = 16 \Rightarrow \overline{AE} = 4$ $\text{Volume} = \left(\frac{4 \times 8}{2}\right) \times 8 = 128 \text{ dm}^3$
5	$10\% \text{ de } 840 = 84$ não leem esses jornais $840 - 84 = 756$ leem pelo menos um dos jornais $520 + 440 - 756 = 204$ leem os dois jornais
	$x > 0$ $\log_{0,1} x > 0 \Rightarrow x < 1$ $\log_{10}(\log_{0,1} x) > 0 \Rightarrow \log_{0,1} x > 1 \Rightarrow x < 0,1$ Logo, $0 < x < 0,1$.
7	 $\text{Lado do triângulo } ABC = l \Rightarrow \frac{l\sqrt{3}}{2} = 2\sqrt{3} \Rightarrow l = 4 \text{ dm}$ $2r = 2\sqrt{3} \therefore r = \sqrt{3} \text{ dm}$ $\overline{AT}_1 = \overline{AT}_2 = r \cdot \text{tg}30^\circ = \sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{3} = 1 \Rightarrow \overline{F_1F_2} = \overline{F_3F_4} = 4 - 1 = 3 \text{ dm}$ $F_2\widehat{CF}_3 = 120^\circ \Rightarrow \text{comprimento } (\widehat{F_2F_3}) = \frac{2\pi r}{3} = \frac{2\pi\sqrt{3}}{3} = \text{dm}$ $\text{Comprimento total} = 3 + \frac{2\pi\sqrt{3}}{3} + 3 = \frac{18 + 2\pi\sqrt{3}}{3} \text{ dm}$

8	$f(x) = 4\cos^2x - 2$ $f(x) = 2(2\cos^2x - 1)$ $f(x) = 2\cos 2x$ $2\cos 2x = 1 \Rightarrow \cos 2x = \frac{1}{2}$ $\begin{cases} 2x = \frac{\pi}{3} \therefore x = \frac{\pi}{6} \\ \text{ou} \\ 2x = \frac{5\pi}{3} \therefore x = \frac{5\pi}{6} \end{cases}$
9	<p>Ponto médio M de AB: (4,8)</p> <p>Coeficiente angular da reta AB: $\frac{\Delta x}{\Delta y} = \frac{12}{6} = 2$</p> <p>Coeficiente angular da mediatriz: $a = -\frac{1}{2}$</p> <p>Equação da reta mediatriz: $y = ax + b \therefore y = -\frac{1}{2}x + b$</p> <p>M (4,8) pertence à mediatriz, logo: $8 = \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot 4 + b \Rightarrow b = 10$</p> <p>Equação: $y = -\frac{1}{2}x + 10$</p>
10	<p>Número de peças do novo dominó: $C_{11}^2 + 11 = \frac{11 \times 10}{2!} + 11 = 66$</p> <p>A = conjunto das peças que têm o número 6</p> <p>B = conjunto das peças que têm o número 9</p> <p>$P(A \cup B) = \frac{n(A \cup B)}{66} = \frac{11 + 11 - 1}{66} = \frac{7}{22}$</p>