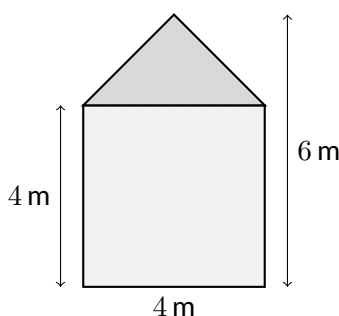
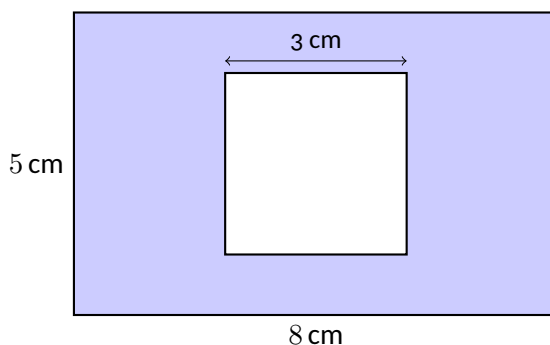


		SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO URE - UNIDADE REGIONAL DE ENSINO DE GUARATINGUETÁ E. E. JOAQUIM VILELA DE OLIVEIRA MARCONDES Avenida Presidente Vargas, 1375 - Nova Guará CEP: 12515-320 - GUARATINGUETÁ - SP - FONE: (12) 3125-1066				AVALIAÇÃO MENSAL I 3º BIMESTRE EFAF		Nota:	
Nome Completo:						Nº:		Turma: 8º Ano A	
Professor: Danilo Kanno			Disciplina: Matemática			Data: / /			
Instruções: 1) A prova deverá ser feita com letra legível. 2) É proibido qualquer consulta na hora da prova. 3) A duração será de duas aulas. 4) TODAS as questões devem ser justificadas: questões sem justificativa não serão consideradas.									

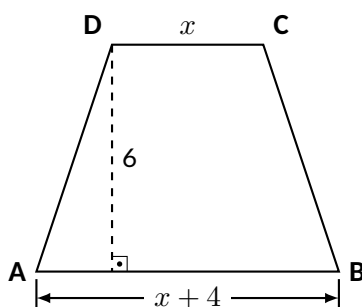
1) (1 ponto) A figura a seguir representa a vista frontal de uma casa simplificada. Ela é composta por um quadrado e um triângulo isósceles. Sabendo que o lado do quadrado mede 4 m e a altura total da figura é de 6 m, calcule a área total da fachada.



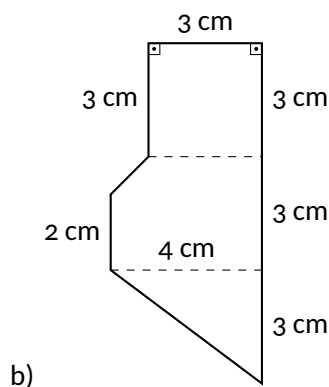
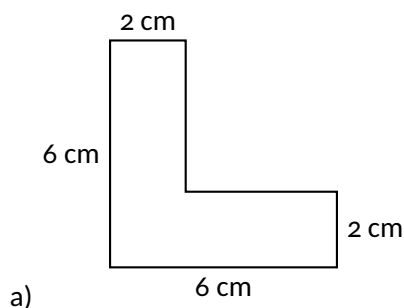
2) (1 ponto) Determine a área da região colorida (sombreada) na figura abaixo. Considere que a figura maior é um retângulo de dimensões 8 cm $\times$ 5 cm e a figura branca interna é um quadrado de lado 3 cm.



3) (1 ponto) A área do trapézio abaixo é 48 m². Calcule o valor de x :



4) (2 pontos) Calcule a área das seguintes figuras:



5) (1 ponto) Determine a área de um círculo sabendo que a circunferência desse círculo tem comprimento igual a 16π cm.

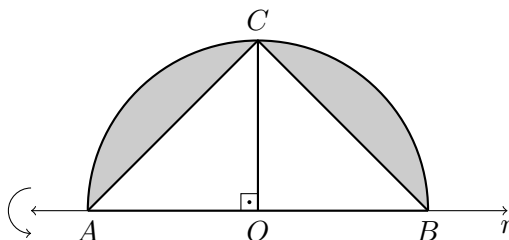
6) (1 ponto) Um parque municipal possui uma praça de formato circular com 30 metros de diâmetro. O projeto de revitalização prevê a construção de uma pista de caminhada contornando exatamente a borda da praça e a cobertura de todo o espaço interior com um novo tipo de grama. Adotando $\pi \approx 3,14$, determine:

a) A distância percorrida por um frequentador que dá 10 voltas completas nessa pista.

b) A área total da praça que receberá a cobertura de grama.

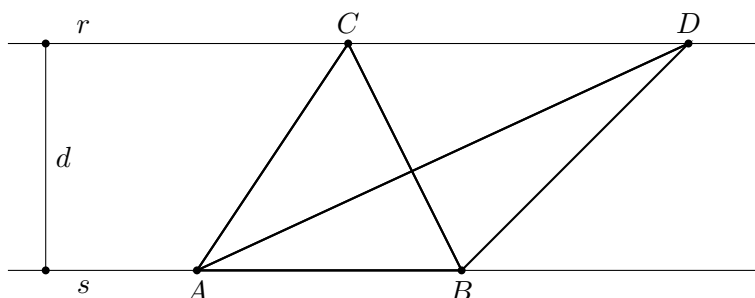
7) (2 ponto) Uma pizzaria oferece duas opções de tamanho para suas pizzas circulares: a tradicional, com 30 cm de diâmetro, e a gigante, com 40 cm de diâmetro. Durante um pedido, Geometrino ficou em dúvida se é mais vantajoso, em termos de quantidade de comida, adquirir duas pizzas tradicionais ou apenas uma pizza gigante. Determine qual das duas opções oferece a maior quantidade de pizza (use $\pi \approx 3,14$).

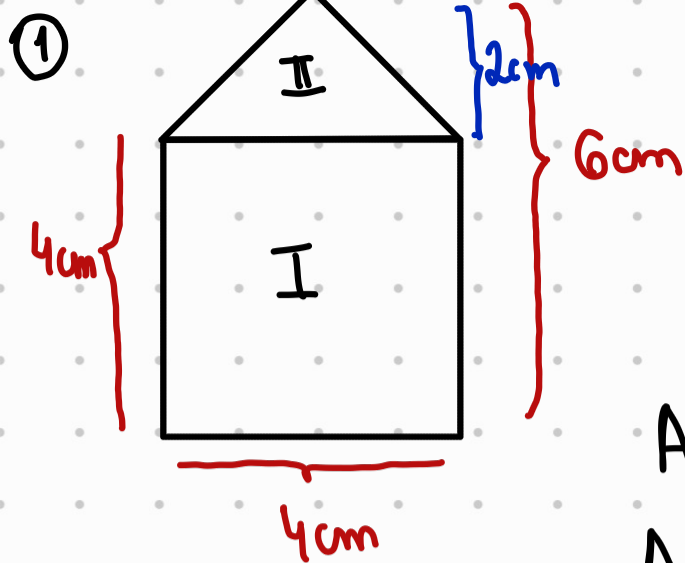
8) (2 pontos) Calcule a área hachurada na figura abaixo, sabendo que o raio do círculo mede 2 cm.



9) (RECAPITULANDO - 1 ponto) A soma dos três algarismos de um número é 19. O algarismo das dezenas é o quádruplo do algarismo das centenas e o algarismo das unidades é o consecutivo do algarismo das dezenas. Qual é esse número?

10) (BÔNUS - 1 ponto) Na figura abaixo as retas r e s que contêm C, D e A, B , respectivamente, são paralelas e estão a uma distância d . Qual a relação entre as áreas dos triângulos ABC e ABD ?





$$A_I = l^2$$

$$A_I = 4^2$$

$$A_I = 16 \text{ cm}^2$$

$$A_{II} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_{II} = \frac{4 \cdot 2}{2}$$

$$A_{II} = 4 \text{ cm}^2$$

$$A_T = A_I + A_{II}$$

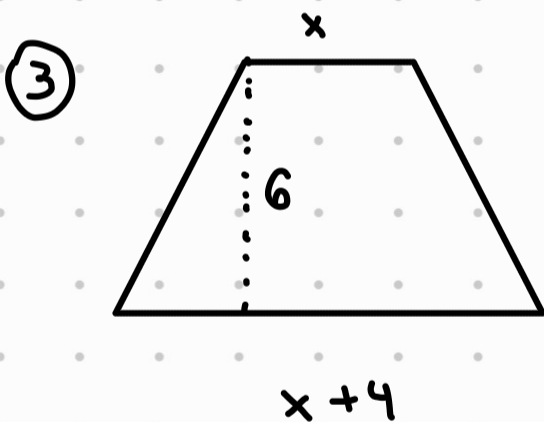
$$A_T = 16 + 4 \Rightarrow \boxed{A_T = 20 \text{ cm}^2}$$

② $A_S = A_T - A_Q$

$$A_S = b \cdot h - l^2$$

$$A_S = 8.5 - 3^2$$

$$A_S = 40 - 9 \Rightarrow \boxed{A_S = 31 \text{ cm}^2}$$



$$A = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{(x+4+x) \cdot 6}{2}$$

$$48 = \frac{(2x+4) \cdot 6}{2}$$

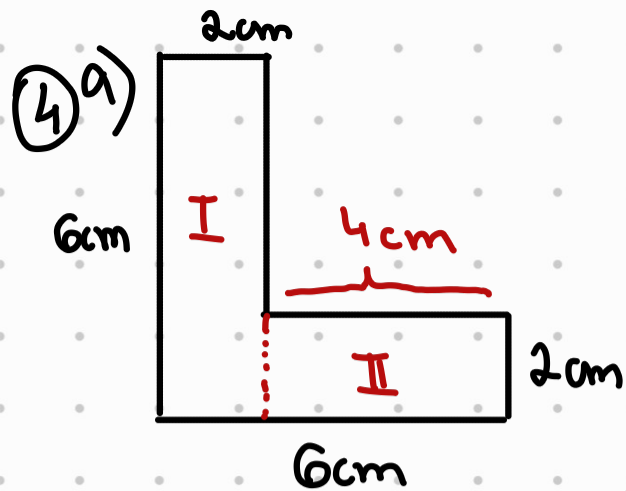
$$2 \cdot 48 = 6 \cdot 2x + 6 \cdot 4$$

$$96 = 12x + 24$$

$$12x = 96 - 24$$

$$12x = 72$$

$$x = \frac{72}{12} \Rightarrow \boxed{x = 6 \text{ m}}$$



$$A_I = b \cdot h$$

$$A_I = 6 \cdot 2$$

$$\underline{A_I = 12 \text{ cm}^2}$$

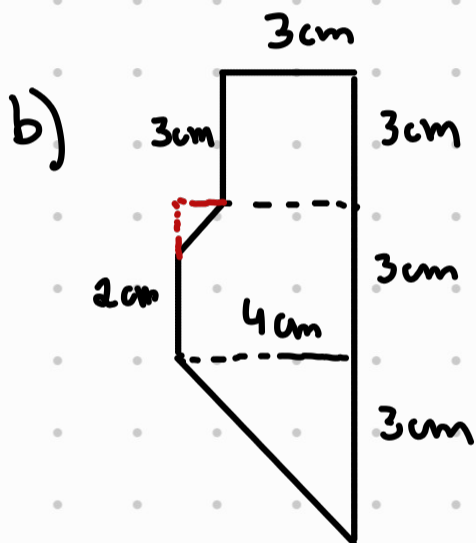
$$A_{II} = b \cdot h$$

$$A_{II} = 4 \cdot 2$$

$$\underline{A_{II} = 8 \text{ cm}^2}$$

$$A_T = A_I + A_{II}$$

$$A_T = 12 + 8 \Rightarrow \boxed{A_T = 20 \text{ cm}^2}$$



$$A_Q = l^2$$

$$A_Q = 3^2$$

$$\underline{A_Q = 9 \text{ cm}^2}$$

$$A_T = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_T = \frac{4 \cdot 3}{2}$$

$$\underline{A_T = 6 \text{ cm}^2}$$

$$A_R = b \cdot h$$

$$A_R = 4 \cdot 3$$

$$\underline{A_R = 12 \text{ cm}^2}$$

$$A_t = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_t = \frac{1 \cdot 1}{2}$$

$$A_t = \frac{1}{2} \text{ cm}^2$$

$$A = A_Q + A_T + A_R - A_t$$

$$A = 9 + 6 + 12 - 0,5$$

$$\boxed{A = 26,5 \text{ cm}^2}$$

$$\textcircled{5} \quad C = 16\pi$$

$$~~2\pi R = 16\pi~~$$

$$R = \frac{16}{2}$$

$$\underline{R = 8\text{cm}}$$

$$A = \pi \cdot R^2$$

$$A = \pi \cdot 8^2$$

$$A = 3,14 \cdot 64$$

$$\boxed{A \approx 200,96 \text{ cm}^2}$$

$$\textcircled{6} \quad \text{a) } C = \pi \cdot D$$

$$C = 3,14 \cdot 30$$

$$C = 94,2 \text{ m}$$

Após 10 voltas:

$$10 \cdot 94,2 = \boxed{942 \text{ m}}$$

$$\text{b) } D = 2 \cdot R$$

$$30 = 2 \cdot R$$

$$\underline{R = 15 \text{ m}}$$

$$A = \pi \cdot R^2$$

$$A = 3,14 \cdot 15^2$$

$$A = 3,14 \cdot 225$$

$$\boxed{A = 706,5 \text{ m}^2}$$

$$\textcircled{7} \quad D = 2 \cdot R$$

$$30 = 2 \cdot R_1$$

$$\underline{R_1 = 15 \text{ cm}}$$

$$A_1 = \pi \cdot R_1^2$$

$$A_1 = 3,14 \cdot 15^2$$

$$A_1 = 3,14 \cdot 225$$

$$A_1 = 706,5 \text{ cm}^2$$

Das grandes:

$$\underline{A = 1413 \text{ cm}^2}$$

$$D = 2 \cdot R$$

$$40 = 2 \cdot R_2$$

$$\underline{R_2 = 20 \text{ cm}}$$

$$A_2 = \pi \cdot R_2^2$$

$$A_2 = 3,14 \cdot 20^2$$

$$A_2 = 3,14 \cdot 400$$

$$A_2 = 1256 \text{ cm}^2$$

Uma gigante:

$$\underline{A = 1256 \text{ cm}^2}$$

Vem mais pizza em duas grandes.

$$\textcircled{8} \quad A_H = \frac{A_C}{2} - A_T$$

$$A_H = \frac{\pi \cdot R^2}{2} - \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A_H = \frac{\pi \cdot 2^2}{2} - \frac{4 \cdot 2}{2}$$

$$A_H = 3,14 \cdot 2 - 4$$

$$A_H = 6,28 - 4 \Rightarrow \boxed{A_H = 2,28 \text{ cm}^2}$$

$$\textcircled{9} \begin{cases} c + d + u = 19 \\ \underline{d = 4 \cdot c} \\ \underline{u = d + 1} \end{cases}$$

$$c + 4c + \underline{d+1} = 19$$

$$c + 4c + 4c + 1 = 19$$

$$9c + 1 = 19$$

$$9c = 19 - 1$$

$$9c = 18$$

$$c = \frac{18}{9}$$

$$\boxed{c = 2}$$

$$d = 4 \cdot 2$$

$$\boxed{d = 8}$$

$$u = 8 + 1$$

$$\boxed{u = 9}$$

$$\boxed{289}$$