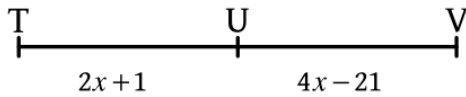


QUESTÕES:

01. Na figura abaixo, o ponto U é ponto médio do segmento TV.



As medidas mostradas são apresentadas em centímetros. A medida do segmento TV é:

- A) 11 cm B) 23 cm C) 32 cm D) 46 cm

02. Em um shopping há um enorme estacionamento, onde se cobra R\$ 3,00 por cada carro e R\$ 2,00 por cada moto estacionada. Certo dia, ao concluir o seu turno, o funcionário responsável notou que 820 veículos foram ao shopping e que a arrecadação tinha sido de R\$ 2269,00. O total de carros que ficaram no estacionamento do shopping nesse dia foi de:

- A) 121 B) 293 C) 417 D) 629

03. A razão entre dois números é $\frac{7}{8}$. Se calcularmos a diferença entre o triplo do maior e o dobro do menor obtemos 50 unidades. A soma desses dois números é:

- A) 75 B) 60 C) 55 D) 40

04. Um polígono regular tem ângulo interno que mede 165° . O número de diagonais desse polígono é:

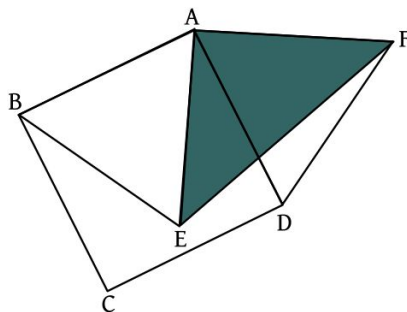
- A) 120 B) 170 C) 252 D) 405

05. Um polígono regular de n lados é tal que seu ângulo central mede 12° . A soma de seus n ângulos internos é:

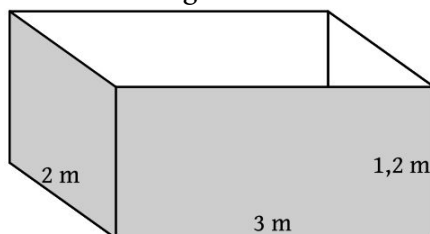
- A) 5400° B) 5040° C) 4320° D) 3960°

06. Na figura abaixo, ABCD é um quadrado de lado 5 cm e os triângulos ABE e ADF são equiláteros. A área do triângulo AEF em destaque vale:

- A) $9,5 \text{ cm}^2$
B) $12,5 \text{ cm}^2$
C) $15,5 \text{ cm}^2$
D) $18,5 \text{ cm}^2$



07. A figura abaixo representa uma cisterna reta e retangular usada para armazenar água da chuva durante o verão.



A fim de aumentar o volume água armazenado em 40%

pretende-se derrubar sua parede menor e aumentar seu comprimento de 3 m para um valor x. Em seguida a parede menor será reconstruída em outra posição, fechando a cisterna. A medida x deve ser igual a:

- A) 1,2 m B) 2,2 m C) 4,2 m D) 5,2 m

08. Mariana fez uma divisão por 17. O quociente foi 4 e o resto maior possível. Agora Mariana pediu a Luana que divida o mesmo número por 19. O resto que Luana irá obter é:

- A) 8 B) 10 C) 11 D) 12

09. Jiselda inventou a seguinte brincadeira Matemática para trolar seus amigos. Ela diz:



- Pense em número;
- Calcule o seu dobro;
- Some o resultado com 10;
- Divida o resultado por 2;
- Diminua o número que você pensou.
- Quer que eu diga quanto deu?
- Deu ...

E Jiselda sempre acerta!

Explique e justifique algebricamente como ela pode acertar sempre.

10. Veja uma conversa entre Álvaro e Bruno.

Álvaro: pense em número.

Bruno: pensei...

Álvaro: eleve ao quadrado.

Bruno: elevei...

Álvaro: some o resultado com o dobro do número que você pensou.

Bruno: somei...

Álvaro: some com 1.

Bruno: somei.

Álvaro: extraia a raiz quadrada do resultado que deu.

Bruno: já sei...

Álvaro: diminua o número que você pensou.

Bruno: diminui.

Álvaro: deu 1.

Bruno: foi. Por quê?

Explique e justifique algebricamente como Álvaro podia afirmar que o resultado seria 1.