**ESCOLA:**

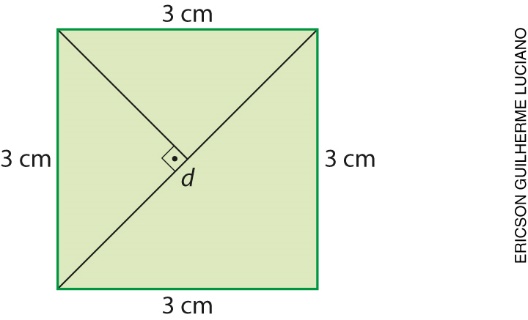
**NOME:**

**ANO E TURMA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ NÚMERO: \_\_\_\_\_\_\_ DATA:**

**PROFESSOR(A):**

Matemática – 9º ano – 1º bimestre

**1.** Observe o quadrado representado a seguir.



De acordo com essa representação, é possível afirmar que a medida *d* da diagonal vale:

( ) a) cm

( ) b) cm

( ) c) cm

( ) d) cm

**2.** Observe as fichas numéricas indicadas abaixo.



a) Preencha o quadro a seguir classificando cada número como racional ou irracional.

|  |  |
| --- | --- |
| Racionais | Irracionais |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

b) Arredonde os números irracionais que você indicou no quadro até a segunda casa decimal. Em seguida, represente a localização aproximada dos pontos correspondentes a esses números em uma reta numérica.

**3.** Considere α = 0,0000001; *b* = ; *c* = e calcule a expressão . O resultado é:

( ) a)

( ) b)

( ) c)

( ) d)

**4.** A tabela abaixo mostra, em notação científica, a massa aproximada, em quilograma, de alguns planetas do Sistema Solar.

|  |  |
| --- | --- |
| Massa aproximada de alguns planetas do Sistema Solar (kg) | |
| Júpiter | 1,90 × 1027 |
| Mercúrio | 3,30 × 1023 |
| Marte | 6,42 × 1023 |
| Saturno | 5,69 × 1027 |
| Terra | 5,97 × 1024 |
| Vênus | 4,87 × 1024 |

Dados obtidos em: <<http://astro.if.ufrgs.br/ssolar.htm>>. Acesso em: 31 out. 2018.

De acordo com a tabela, é possível afirmar que:

( ) a) o planeta Marte é o que tem a maior massa.

( ) b) a diferença entre o planeta com maior massa e o planeta com menor massa é aproximadamente  
4,52 × 1027 quilogramas.

( ) c) Saturno tem aproximadamente o triplo da massa de Júpiter.

( ) d) a soma das massas dos planetas Mercúrio, Marte, Terra e Vênus é maior que a massa do planeta Saturno.

**5.** Rodrigo foi a uma loja de eletrodomésticos para comprar uma máquina de lavar roupas. A máquina escolhida estava em promoção com 8% de desconto. Quando foi pagar, ele descobriu que, se pagasse à vista, receberia um desconto de 5% sobre o valor promocional. Sabendo que o preço sem desconto da máquina de lavar é R$ 998,00, podemos afirmar que pagando à vista:

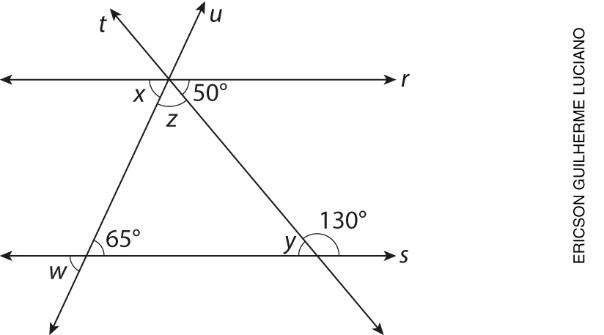
( ) a) Rodrigo terá um desconto de 13%.

( ) b) Rodrigo deverá pagar R$ 868,26 pela máquina.

( ) c) ele receberá um desconto maior que 13%.

( ) d) Rodrigo pagará menos de R$ 900,00 pela máquina de lavar.

**6.** Na representação a seguir, as retas *r* e *s* são paralelas. Observe.



De acordo com essa representação, classifique cada afirmação a seguir em verdadeira (**V**) ou falsa (**F**).

( ) O ângulo de medida *y* é congruente ao ângulo que mede 50° e eles são ângulos alternos internos.

( ) A soma das medidas *x* e *y* é igual a 130°.

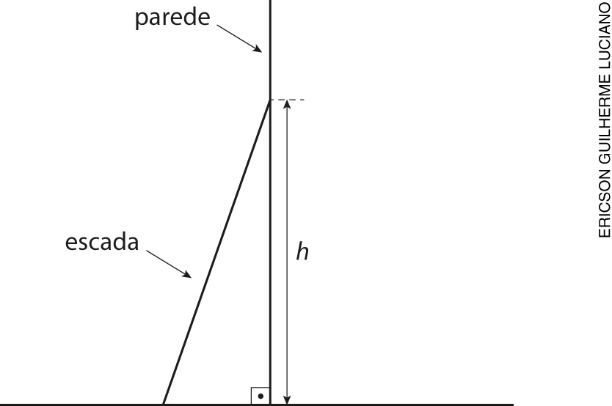
( ) O ângulo de medida *w* é congruente ao ângulo de medida *x*.

( ) A soma das medidas *y* e *w* é igual a 180°.

**7.** As medidas indicadas na figura a seguir estão em centímetro. Determine a medida dos segmentos  
 e.

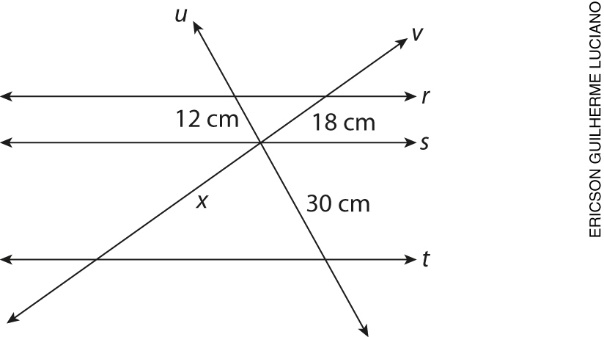


**8.** Marcos deixou uma escada encostada em uma parede, como mostrado no esquema abaixo.



Sabendo que a escada tem 4,24 metros de medida de comprimento e que a distância entre o pé da escada e a parede é de 1,4 metro, qual é a medida da altura *h*, em metro?

**9.** Na figura representada abaixo, temos: *r* // *s* // *t*



Determine, em centímetro, o valor de *x*.

**10.** Para indicar a distância entre estrelas e planetas, uma das medidas utilizadas é a unidade astronômica (**ua**). Essa medida é baseada na distância média entre a Terra e o Sol e equivale a aproximadamente  
1,5 × 1011 metros.

A tabela abaixo indica, em metro, a distância média aproximada de alguns planetas do Sistema Solar  
até o Sol.

|  |  |
| --- | --- |
| Distância média aproximada de alguns planetas até o Sol (m) | |
| Netuno | 4 504 300 000 000 |
| Saturno | 1 429 400 000 000 |
| Urano | 2 870 990 000 000 |
| Vênus | 108 200 000 000 |

Dados obtidos em: <<http://planetario.ufsc.br/o-sistema-solar/>>. Acesso em: 31 out. 2018.

a) Reescreva a distância média aproximada desses planetas até o Sol em unidade astronômica.

(Dica: Utilize notação científica)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Organize as distâncias do item **a**, em ordem crescente.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_