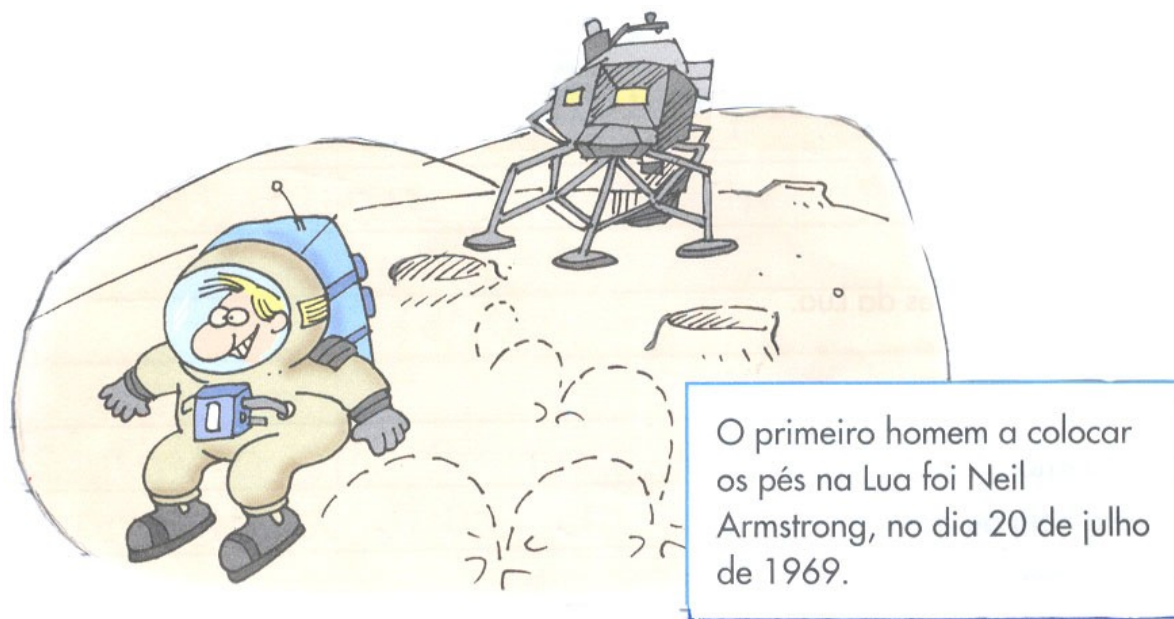


“ 40 anos do homem na Lua.”



No ano de 1969, há exatos **40 anos**, o astronauta americano Neil Armstrong transformava em realidade o sonho mais antigo das civilizações humanas ao se tornar o primeiro homem a caminhar na lua.

1. Sabendo-se que cada ano possui 12 meses, e que o homem caminhou na lua pela primeira vez 40 anos atrás, calcule quantos meses faz que o homem pisou na lua?

$$12 \times 40 =$$

ou

$$40 \times 12 =$$

$$\begin{array}{r} 12 \times \\ 40 \\ \hline 480 \end{array}$$

QUADRO DE RESPOSTA

480 meses

O Satélite natural da Terra

2. A Lua é o satélite natural da Terra e fica a 382 mil quilômetros de distância de nosso planeta.

a) Escreva, na escrita convencional, a distância da Lua em relação ao nosso planeta.

382 mil → 382.000

QUADRO DE RESPOSTA

a) 382.000

b) Arredonde, para a dezena de milhar, o número da distância da Lua ao nosso planeta.

D.M.



3 8 2.000 → 380.000

QUADRO DE RESPOSTAS

b) 380.000

3. Quando a Lua fica mais próxima da Terra, sua distância é de aproximadamente 364.000 Km, e quando está no ponto mais afastado, a distância é cerca de 407.000 Km da Terra.

- Qual a diferença entre as distâncias, considerando a Lua mais próxima e mais afastada da Terra?

407.000 – 364.000 =

$$\begin{array}{r} 407\ 000 - \\ 364\ 000 \\ \hline 043\ 000 \end{array}$$



QUADRO DE RESPOSTA

4. A Lua observada aqui da Terra parece pequena porque está bem distante. Apesar disso, ela é o astro mais próximo de nosso planeta.

Em média, sua distância (de centro a centro) é de 384.400 Km.

- Imagine que a NASA inventou uma nave que consegue dar a volta na Lua.

Complete a tabela, respondendo quantos quilômetros a nave andará, de acordo com a quantidade de voltas:

$$\begin{array}{r} 384\ 400 \times \\ \underline{\quad 3} \\ 1\ 153\ 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 384\ 400 \times \\ \underline{\quad 6} \\ 2\ 306\ 400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 384\ 400 \times \\ \underline{\quad 9} \\ 3\ 459\ 600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 384\ 400 \times \\ \underline{\quad 8} \\ 3\ 075\ 200 \end{array}$$

VOLTAS	DISTÂNCIA (em Km)
3	1.153.200
6	2.306.400
9	3.459.600
8	3.075.200



5. O “Foguete Saturno 5”, que colocou a missão “Apolo 11” no espaço, pesava cerca de 3 mil toneladas e tinha 110 metros de altura, o que é equivalente a um edifício de 44 andares.

a) O foguete pesava 3000 toneladas, que é equivalente a _____ Kg.

$$3.000 \times 1.000 = 3\ 000\ 000\ \text{kg}$$

QUADRO DE RESPOSTA

a) 3000000 kg

b) O foguete tinha 110 metros de altura, que é equivalente a _____ cm.

$$110 \times 100 = 11\ 000\ \text{cm}$$

QUADRO DE RESPOSTA

b) 11000 cm

6. Observe a tabela abaixo, com as alturas dos alunos que visitarão uma exposição sobre a Lua.

ALUNOS	ALTURA (m)
JOÃO	1,23 m
CARLOS	1,34 m
MARIA	1,26 m
ELEN	1,18 m
LUCIANO	1,51 m
RODRIGO	1,3 m
ARIANE	1,1 m
EDUARDO	1,29 m
JÉSSICA	1,42 m
KAMILA	1,40 m

- Para entrar na exposição, os alunos devem organizar uma fila em ordem crescente, baseando-se na altura de cada um.

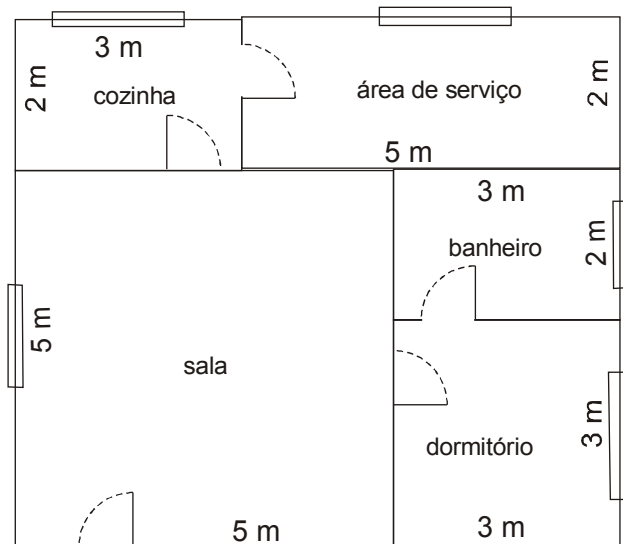
Escreva, em ordem crescente, a lista da altura dos alunos.



QUADRO DE RESPOSTA

7. Imagine agora que o Homem possa viver na Lua e encontre em jornais algumas propostas de imóveis.
1,1 m - 1,18 m - 1,23 m - 1,26 m - 1,29 m - 1,3 m - 1,34 m - 1,4 m - 1,42 m - 1,51 m

a) Num jornal, aparece publicado um anúncio de apartamento cuja planta é a seguinte figura:



- Nessas condições, calcule:

a1) Qual é o perímetro da sala?

a2) Qual é a área do dormitório?

a3) O banheiro do apartamento representa qual figura geométrica?

a1) $5\text{ m} + 5\text{ m} + 5\text{ m} + 5\text{ m} = 20\text{ m}$

a2) $3\text{ m} \times 3\text{ m} = 9\text{ m}^2$

a3) retângulo

QUADRO DE RESPOSTAS

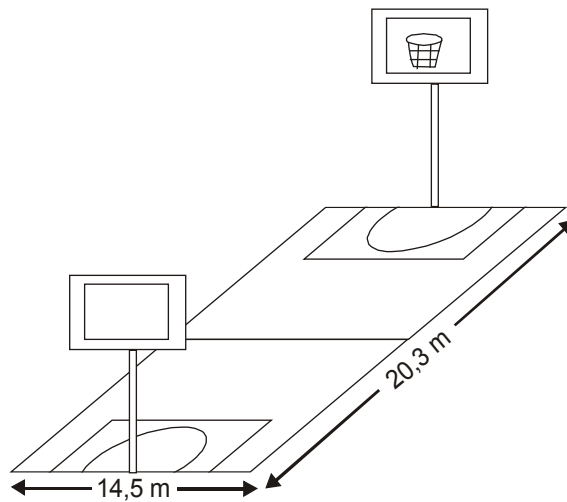


a1) 20 m

a2) 9 m²

a3) retângulo

b) A planta de uma quadra de basquete para colocar piso.



- Sabendo que o preço do m² do piso é R\$ 13,90, quanto seria gasto para colocar piso na quadra toda?

$$20,3 \text{ m} \times 14,5 \text{ m} =$$

$$294,35 \text{ m}^2 \times 13,90 =$$

$$\begin{array}{r} 20,3 \times \\ 14,5 \\ \hline 1015 \\ 812+ \\ \hline 203+ \\ \hline 294,35 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 294,35 \times \\ 13,90 \\ \hline 264915 \\ 88305+ \\ \hline 29435+ \\ \hline 409146,50 \end{array}$$



QUADRO DE RESPOSTA

b) R\$ 409.146,50

8. Considere as duas expressões **a** e **b**:

$a = 2 \times (3 + 4 : 2 - 36 : 9)$ $b = 3 \times (5 + 4 \times 2 - 36 : 3)$

a) Determine o valor de **a** e de **b**

$$\begin{aligned}
 a &= 2 \times (3 + 4 : 2 - 36 : 9) \\
 a &= 2 \times (3 + 2 - 4) \\
 a &= 2 \times (5 - 4) \\
 a &= 2 \times 1 \\
 a &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= 3 \times (5 + 4 \times 2 - 36 : 9) \\
 b &= 3 \times (5 + 8 - 12) \\
 b &= 3 \times (13 - 12) \\
 b &= 3 \times 1 \\
 b &= 3
 \end{aligned}$$

QUADRO DE RESPOSTAS

a = 2	b = 3
-------	-------

b) Baseando-se nos resultados encontrados no item (a), substitua os valores das letras e calcule o valor da expressão:

$a \times b + a : b$

$$\begin{aligned}
 a \times b + a : b \\
 2 \times 3 + 2 : 3 \\
 6 + 0,666 \dots \\
 6,666 \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 20 \overline{) 3} \\
 \underline{-18} \\
 020 \\
 \underline{18} \\
 02
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \ 000+ \\
 \underline{0,666} \\
 6,666
 \end{array}$$

QUADRO DE RESPOSTA

b) 6,666 ...

9. Numa competição de atletismo, um brasileiro disputou a corrida dos 400 m e ganhou medalha de ouro. O segundo colocado perdeu a prova, por 37 milésimos de segundo. Sabendo--se que o 1º colocado fez o percurso em 47 segundos e meio, qual foi o tempo do 2º colocado?



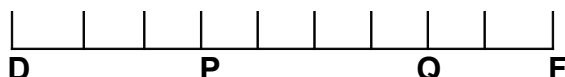
$$\begin{array}{r} 47,500 + \\ 0,037 \\ \hline 47,537 \end{array}$$

QUADRO DE RESPOSTA

47,537

10. Suponha que a figura seguinte seja uma pista de corrida em que o ponto **D** é o ponto de partida, e o ponto **F** é o ponto de chegada.

Observando a figura, responda:



a) Quem saiu do ponto **D** e chegou ao ponto **P**, que fração de pista percorreu?

$$\frac{3}{9}$$

QUADRO DE RESPOSTA

a) $\frac{3}{9}$

b) Quem saiu do ponto **D** e chegou ao ponto **Q**, que fração da pista falta percorrer?

$$\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$$

QUADRO DE RESPOSTA

b) $\frac{2}{9}$

11. Em um colégio há 4.500 alunos. Destes, 60% vão participar de um desafio de Matemática, e os restantes vão participar de um desafio de Ciências. Nessas condições, responda:

a) Quantos alunos vão participar do desafio de Matemática?

$$0,6 \times 4.500 =$$

$$\begin{array}{r} 4.500x \\ 0,6 \\ \hline 2.7000 \end{array}$$

QUADRO DE RESPOSTA

a) 2.700 alunos participarão do desafio de Matemática.

b) Quantos alunos vão participar do desafio de Ciências?



$4.500 - 2.700 =$

$$\begin{array}{r} 4.500 - \\ \underline{2.700} \\ 1.800 \end{array}$$

QUADRO DE RESPOSTA

b) 1.800 alunos participarão do desafio de Ciências.

