

ATIVIDADE SIMULADO 1

Nome

Escola:

01. Na reta numerada a seguir, as letras A, B, C, D, E e F representam números inteiros.



Responda:

- Identifique os valores representados pelas letras A, B, C, D, E e F.
- Entre quais valores indicados nesta reta se encontra o número -17?
- O número -32 se localiza entre quais valores indicados na reta?
- Dê exemplos de dois números inteiros que se encontram entre -25 e -20.

02. As letras X, Y, Z e W, na reta numerada a seguir, representam números racionais.



Faça o que se pede:

- Identifique os valores representados pelas letras X, Y, Z e W.
- Indique nesta reta o número 1,5.
- Indique nesta reta o número -0,25.
- Dê exemplos de dois números racionais que se encontrem entre -2 e -1.

03. Relacione as expressões numéricas da primeira coluna com seus respectivos valores na segunda coluna.

- | | |
|------------------------------------|----------|
| (A) $-3 \cdot 5 + (-90) \div (-3)$ | () 1 |
| (B) $3 \cdot (-4) - (-2)^4$ | () -136 |
| (C) $(-2) \cdot (-6)^2 - 8^2$ | () 15 |
| (D) $16 \div (24 - 2^3)$ | () -28 |

04. Resolva as situações problema a seguir.

- Simone e Maicon fizeram parte de uma campanha de arrecadação de alimentos. Juntos arrecadaram 45 kg, mas Maicon arrecadou 5 kg a mais do que Simone. Quantos quilos de alimento Maicon arrecadou?

b) Em um cinema, há 13 fileiras com 12 poltronas e 15 fileiras com 17 poltronas. Qual o total de poltronas deste cinema?

c) No estacionamento do shopping estação da moda estão estacionados cento e noventa e cinco carros distribuídos em 13 fileiras com a mesma quantidade. Quantos carros estão estacionados em cada fileira?

d) Fernanda e mais quatro amigos foram almoçar juntos em uma churrascaria. A conta ficou R\$ 275 e foi dividida igualmente entre eles. Fernanda pagou sua parte em dinheiro e lhe sobrou de troco R\$ 45. Quanto Fernanda tinha antes de pagar a conta?

05. Complete o quadro a seguir, conforme o exemplo, distribuindo os algarismos de cada número nas colunas conforme o seu valor posicional e decompondo o número na forma polinomial.

Número	C	D	U	,	d	c	m	Forma polinomial
0,28				,				
1,309			1	,	3	0	9	$1 + 0,3 + 0,009$
2,506				,				
4,025				,				
7,312				,				
8,5				,				
33,54				,				
309,07				,				
411,2				,				

06. Calcule o valor de cada uma das expressões a seguir.

a) $2,04 - 5 \cdot 1,7$

b) $\left(2 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(2 + \frac{1}{3}\right)$

c) $\left(\frac{3}{2} - 1\right)^2 - 8 \cdot \left(-\frac{5}{4}\right)$

d) $\left(-\frac{2}{5} + 0,3\right) \div 10$

07. Calcule o valor das seguintes expressões algébricas.

a) $2m - n$, para $m = -3$ e $n = 5$

b) $-5x - 3y$, para $x = -4$ e $y = 2$

c) $4a - b^2$, para $a = 3$ e $b = -4$

d) $\frac{2p-q}{p+2q}$, para $p = 1$ e $q = -2$

08. Enumere cada sequência numérica na coluna da direita de acordo com as respectivas expressões que as representam na coluna da esquerda.

$$T = n^2 + n \quad (\text{I})$$

Termo (T)	2	6	12	20	30
Posição (n)	1	2	3	4	5

()

$$T = (n - 1)^2 \quad (\text{II})$$

Posição (n)	1	2	3	4	5
Termo (T)	2	5	8	11	14

()

$$T = (n + 1)^2 + n + 1 \quad (\text{III})$$

Posição (n)	1	2	3	4	5
Termo (T)	6	12	20	30	42

()

$$T = 3n - 1 \quad (\text{IV})$$

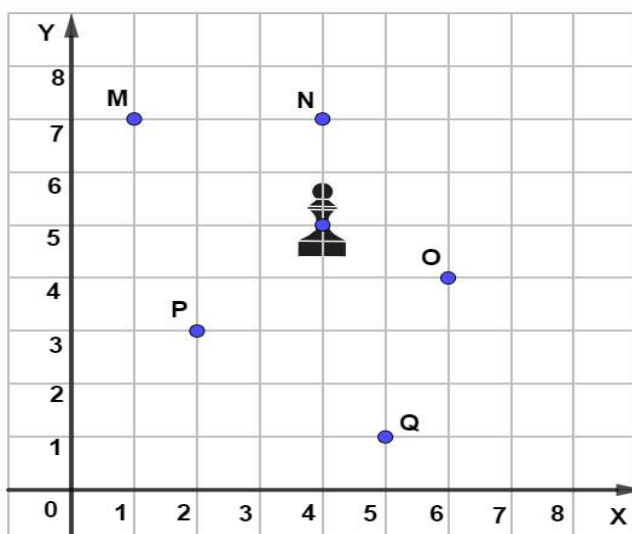
Termo (T)	0	1	4	9	16
Posição (n)	1	2	3	4	5

()

09. Escreva uma equação do 1º grau que represente cada uma das situações a seguir.

- O dobro de um número subtraído de 8 unidades é igual a esse número acrescido de 12 unidades.
- Um número natural adicionado ao seu antecessor é igual a 407.
- A idade de Felipe é o dobro da idade de seu irmão mais 5 anos. A idades dos dois irmãos somam 25 anos.
- Augusto comprou um fogão por 640 reais. Ele deu de entrada 80 reais e dividiu o restante em 4 prestações mensais e iguais.

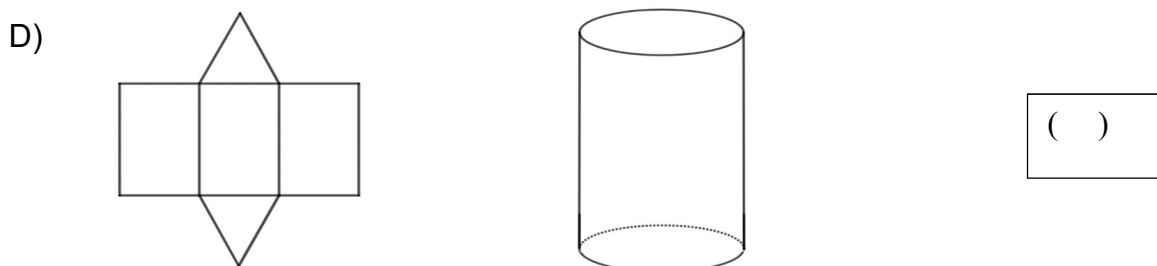
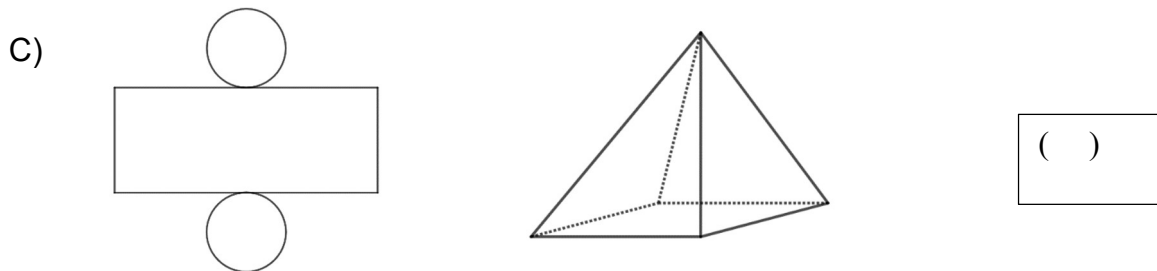
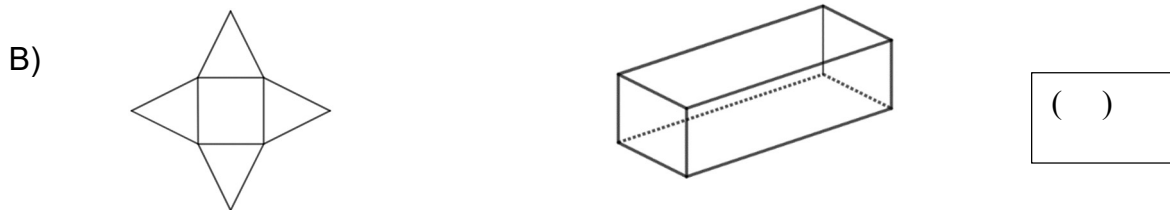
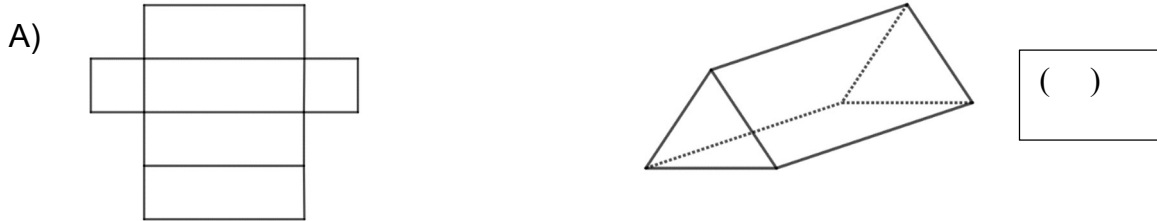
10. Considere o plano cartesiano abaixo, onde estão representados os pontos M, N, O, P e Q e um peão que se encontra sobre o ponto de coordenadas (4; 5).



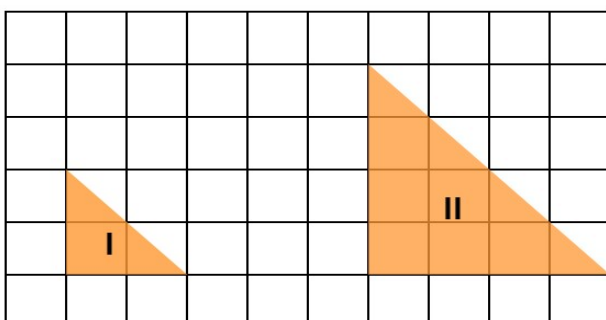
Determine em que ponto se localizará o peão, quando ele for deslocado para um ponto a) cujas coordenadas x e y tenham duas unidades a menos que a do ponto atual.

- b) cuja coordenada y tenha duas unidades a mais que a do ponto atual e a coordenada x seja mantida.
- c) cuja coordenada x tenha três unidades a menos que a do ponto atual e a coordenada y tenha duas unidades a mais.
- d) cuja coordenada x tenha uma unidade a mais que a do ponto atual e a coordenada y tenha quatro unidades a menos.
- e) que esteja duas unidades à direita e uma unidade abaixo do ponto atual.

11. Associe cada planificação ao sólido que a representa.

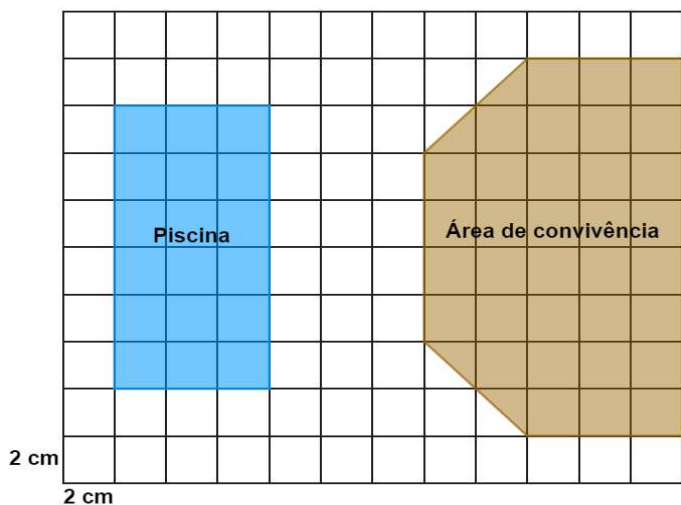


12. Na figura a seguir, o triângulo II foi obtido a partir de uma ampliação do triângulo I.



- Qual é a área de cada triângulo?
- Determine a razão entre a área do triângulo II e a área do triângulo I.
- O que você observou sobre a medida da área do triângulo II em relação à medida da área do triângulo I?

13. A figura a seguir, ilustra a planta da área de lazer da casa de Ricardo.



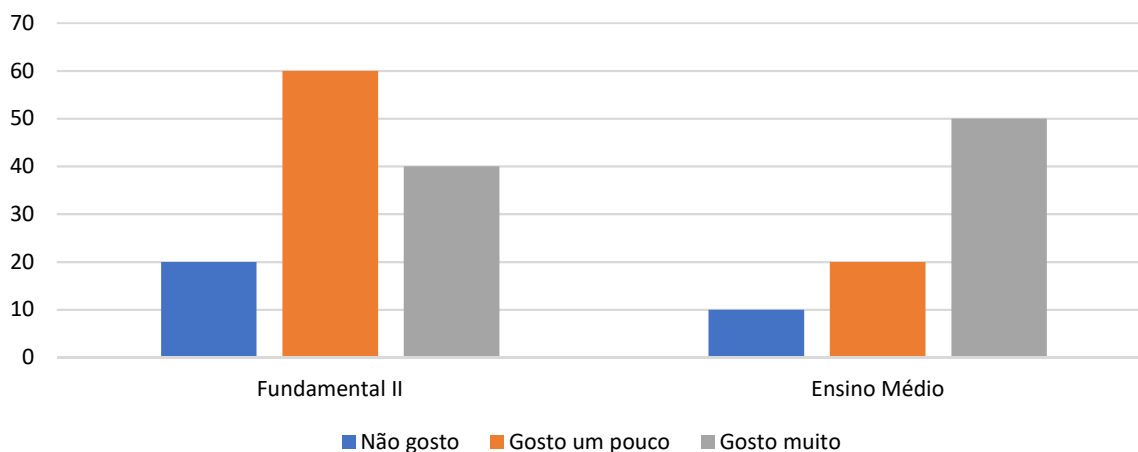
A medida real do comprimento da piscina de Ricardo é igual a 3,6 metros.

Determine a medida real

- da largura da piscina.
- da parede dos fundos da área de convivência.

14. Luciana aplicou um questionário de entrevista na escola onde estuda com objetivo de pesquisar informações sobre o gosto pela leitura dos estudantes. Para informar os dados de sua pesquisa, ela construiu o gráfico a seguir.

Gosto pela leitura por grau de escolaridade



De acordo com as informações do gráfico, responda:

- Quantos foram os entrevistados na pesquisa de Luciana?
- Quantos entrevistados estão cursando o Ensino fundamental II? Quantos cursam o Ensino Médio?
- Quantos entrevistados gostam muito de ler?
- Quantos entrevistados do Ensino Médio não gostam de ler?
- Que percentual do total de estudantes entrevistados gostam muito de ler?
- Que percentual dos entrevistados do Ensino Fundamental II gostam um pouco de ler?

15. A tabela a seguir apresenta o consumo de água, em m^3 , na escola Aprendiz durante cinco meses.

Consumo de água da Escola Aprendiz	
Período (2020)	Consumo (em m^3)
agosto	180
setembro	200
outubro	190
novembro	220
dezembro	150

Represente os dados desta tabela em um gráfico de:

a) colunas.

b) barras.

c) linhas.