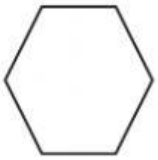
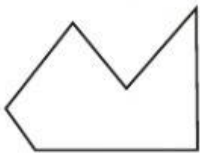
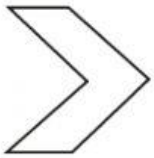
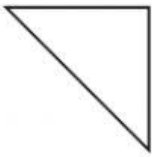
AULA 1

1. Classifique os polígonos a seguir em convexos ou não convexos.

a) 
Convexo

c) 
Não convexo

b) 
Não convexo

d) 
Convexo

2. A figura seguinte representa um polígono:



a) Quantos lados, vértices e ângulos internos tem esse polígono?
São 10 lados, 10 vértices e 10 ângulos internos.

b) Como é chamado esse polígono?
Decágono.

3. Relacione as colunas:

a) Triângulo retângulo	(c) É um paralelogramo que tem os quatro ângulos retos e os quatro lados congruentes.
b) Retângulo	(e) Possui os três lados congruentes.
c) Quadrado	(a) Tem três lados e possui um ângulo reto.
d) Trapézio isósceles	(d) É um quadrilátero que possui dois lados paralelos correspondentes às suas bases e lados opostos não paralelos congruentes.
e) Triângulo equilátero	(b) É um paralelogramo que apresenta os quatro ângulos retos.

4. Justifique os casos de divisibilidade por:

a) 2

Quando o número terminar em 0, 2, 4, 6 e 8, ou seja, quando é par.

b) 3

Quando a soma dos algarismos for divisível por 3.

c) 5

Quando o número terminar em 0 ou 5.

d) 10

Quando o número terminar em 0.

5. O número 1738 é divisível por 3? Justifique.

Não, pois 1 + 7 + 3 + 8 = 19
19 não é divisível por 3.

6. Escreva os números naturais menores que 50 e que sejam múltiplos de 6.

0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48

LIVEWORKSHEETS

AULA 2

1. Escreva todos os múltiplos naturais dos números a seguir até 100.

   a) m (5)

   {0, 5, 10, 15, 20, 25, 30,..., 100}

   b) m (7)

   {0, 7, 14, 21,..., 98}

   c) m (12)

   {0, 12, 24, 36, 48,..., 96}

   d) m (14)

   {0, 14, 28,..., 98}

2. Escreva os números primos que estão compreendidos entre 0 e 60.

   2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47 e 53 e 59.

3. Decomponha em fatores primos os números:

   a) 138

138	2
69	3
23	23
1	

$2 . 3 . 23$

$138 = 2 . 3 . 23$

   b) 480

480	2
240	2
120	2
60	2
30	2
15	3
5	5
1	

$2^5 . 3 . 5$

$480 = 2^5 . 3 . 5$

   c) 520

520	2
260	2
130	2
65	5
13	13
1	

$2^3 . 5 . 13$

$520 = 2^3 . 5 . 13$

   d) 196

196	2
98	2
49	7
7	7
1	

$2^2 . 7^2$

$196 = 2^2 . 7^2$

LIVEWORKSHEETS

4. Escreva quais são os números naturais que têm as decomposições em fatores primos a seguir.

a) $2 . 3^3$

54

b) $2^3 . 11$

88

c) $2^2 . 5 . 7$

140

d) $3 . 5^2$

75

5. Calcule:

a) m. m. c. (140, 120)

140, 120	2
70, 60	2
35, 30	2
35, 15	3
35, 5	5
7, 1	7
1, 1	
	840

m. m. c. = 840

b) m. m. c. (48, 24, 12)

48, 24, 12	2
24, 12, 6	2
12, 6, 3	2
6, 3, 3	2
3, 3, 3	3
1, 1, 1	
	48

m. m. c. = 48

c) m. m. c. (9,8)

9, 8	2
9, 4	2
9, 2	2
9, 1	3
3, 1	3
1, 1	
	72

m. m. c. (9, 8) = 72

AULA 3

1. Determine o m.d.c. entre os números pelo método que preferir:

a) 50 e 80

	1	1	1	2
80	50	30	20	(10)
30	20	10	0	

m.d.c. (50, 80) = 10

b) 48 e 56

	1	6
56	48	(8)
8	0	

m. d. c. (48, 56) = 8

c) 120, 60, 70

	1	1	2	2
120	70	50	20	10
50	20	10	0	

	6	
60	(10)	
0		

m. d. c. (120, 60, 70) = 10

LIVEWORKSHEETS

2. Numa caixa havia 18 bolas grandes, 30 médias e 24 pequenas guardadas para o Natal. Foram separadas sem mistura de tamanhos, em pacotes iguais, contendo cada um o maior número possível de bolas. Quantas bolas tem cada pacote?

	1	1	2
30	18	12	⑥
12	6	0	

	4
24	6
0	

Cada pacote tem 6 bolas.

3. O luminoso de propaganda de uma loja possui três cores de lâmpadas: verdes, azuis e amarelas. As lâmpadas verdes piscam a cada 6 segundos, as azuis piscam a cada 5 segundos e as amarelas piscam a cada 4 segundos.
Em um certo momento, as lâmpadas das três cores piscam juntas. Depois de quanto tempo voltarão a piscar juntas novamente?

6, 5, 4	2
3, 5, 2	2
3, 5, 1	3
1, 5, 1	5
1, 1, 1	60

Depois de 60 segundos.

4. Encontre duas frações equivalentes a:
a) $\frac{4}{5}$

$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15}$

b) $\frac{1}{7}$

$\frac{1}{7} = \frac{2}{14} = \frac{3}{21}$

5. Simplifique as frações até torná-las irredutíveis.
a) $\frac{76}{40}$

$\frac{76 : ^{2}}{40 : ^{2}} = \frac{38 : ^{2}}{20 : ^{2}} = \frac{19}{10}$

b) $\frac{15}{45}$

$\frac{15 : ^{15}}{45 : ^{15}} = \frac{1}{3}$

c) $\frac{44}{12}$

$\frac{44 : ^{2}}{12 : ^{2}} = \frac{22 : ^{2}}{6 : ^{2}} = \frac{11}{3}$

d) $\frac{15}{39}$

$\frac{15 : ^{3}}{39 : ^{3}} = \frac{5}{13}$

LIVEWORKSHEETS

AULA 4

1. Compare as frações utilizando os símbolos de < (menor), > (maior) ou = (igual).

a) $\frac{9}{10} __ \frac{5}{10}$ $\quad \frac{9}{10} > \frac{5}{10}$

b) $\frac{10}{6} __ \frac{10}{2}$ $\quad \frac{10}{6} < \frac{10}{2}$

c) $\frac{9}{6} __ \frac{21}{6}$ $\quad \frac{9}{6} < \frac{21}{6}$

d) $\frac{7}{3} __ \frac{8}{9}$ $\quad \frac{7}{3} > \frac{8}{9}$

e) $\frac{4}{5} __ \frac{6}{8}$ $\quad \frac{4}{5} > \frac{6}{8}$

2. Transforme as frações impróprias em número misto.

a) $\frac{8}{5}$

$8 \mid 5$
$3 \; 1$

$1\frac{3}{5}$

b) $\frac{112}{9}$

$112 \mid 9$
$22 \; 12$
4

$12\frac{4}{9}$

c) $\frac{31}{5}$

$31 \mid 5$
$1 \; 6$

$6\frac{1}{5}$

d) $\frac{58}{7}$

$58 \mid 7$
$2 \; 8$

$8\frac{2}{7}$

3. Dados os conjuntos:

A = { 0 , 1 , 2 }

B = { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , ...}

C = { 0 , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 }

Faça as relações usando $\in$, $\notin$, $\subset$, $\not\subset$:

a) $10 \notin B$

b) $4 \notin A$

c) $A \subset C$

d) $C \not\subset A$

e) $0 \notin B$

f) $A \not\subset B$

4. Escreva:

a) O conjunto S dos dias da semana que começam com S;

S = {segunda-feira, sexta-feira, sábado}

b) O conjunto P dos dias da semana que começam com P;

P = { }

5. Sendo os conjuntos A = { 0 , 2 , 5 , 7 } e B = { 1 , 3 , 5 , 7 , 9 }, determine:

a) $A \cup B$

$A \cup B = \{ 0 , 1, 2 , 3 , 5 , 7 , 9 \}$

b) $A \cap B$

$A \cap B = \{ 5 , 7 \}$

c) $B - A$

$B - A = \{ 1, 3 , 9 \}$

LIVEWORKSHEETS

AULA 5

1. Observe os elementos dos conjuntos a seguir e preencha o diagrama:

   a) A = {0, 1, 2, 3, 4}

   b) B = {2, 3, 5, 6, 7}

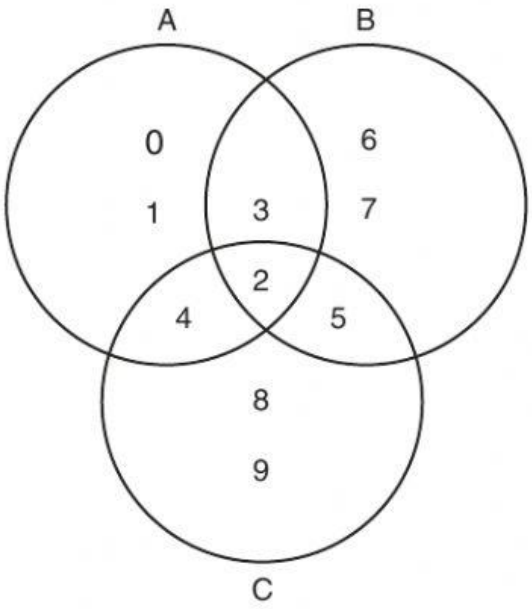
   c) C = {2, 4, 5, 8, 9}

   d) $A \cap B = \{2, 3\}$

   e) $B \cap C = \{2, 5\}$

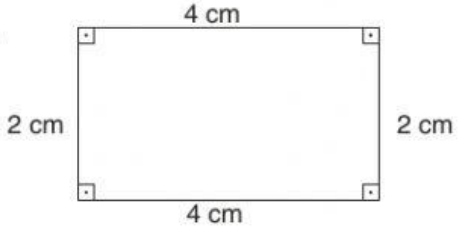
   f) $A \cap C = \{2, 4\}$

   g) $A \cap B \cap C = \{2\}$



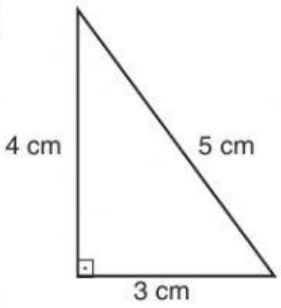
2. Calcule o perímetro das figuras a seguir:

a)



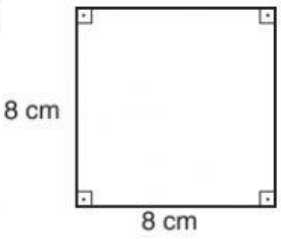
2p = 12cm

b)



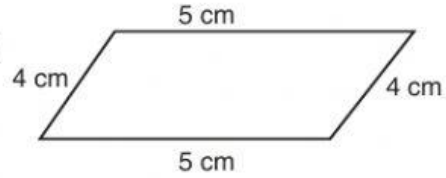
2p = 12cm

c)



2p = 32cm

d)



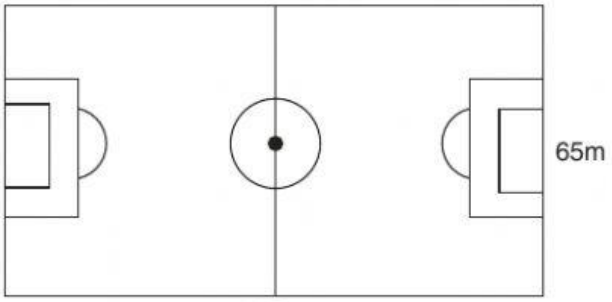
2p = 18cm

3. Uma quadra de tênis tem a forma de um retângulo de medidas 24m x 10m. Calcule o perímetro da quadra.

24
24
10
10
68 m

LIVEWORKSHEETS

4. Determine o perímetro e a área do campo de futebol representado na figura.



Área

$$\begin{array}{r} 110 \\ \times 65 \\ \hline {}^{1}550 \\ 660 \\ \hline 7150\text{m}^2 \end{array}$$

Perímetro

$$\begin{array}{r} 110 \\ 110 \\ 65 \\ 65 \\ \hline 350\text{m} \end{array} +$$

5. Sabendo-se que a área de um quadrado é de 49 m^2, quanto é seu perímetro?

$A = 49m^2$

O lado mede 7m e o perímetro, 28m.

6. Na minha sala de aula, o piso tem formato retangular e é forrado com lajotas que medem 20cm x 20cm. Contei 20 lajotas em uma fileira paralela a uma parede e 22 lajotas na direção perpendicular. Qual é a área dessa sala?

$400 \times 440 = 176\,000\text{cm}^2$

LIVEWORKSHEETS

AULA 1

1. Calcule as áreas dos polígonos a seguir:

   a) Triângulo de base 5 cm e altura de 12 cm.

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

   $A = \frac{5 \cdot 12}{2}$

   $A = 5 \cdot 6$

   $A = 30\ cm^2$

   b) Quadrado com lado de 19 cm.

   $A = l^2$

   $A = 19^2$

   $A = 361\ cm^2$

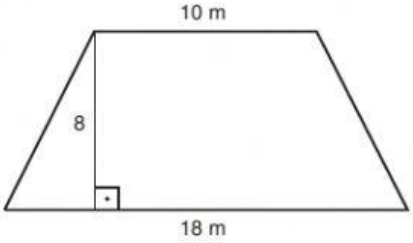
   c) Paralelogramo cujas medidas da altura e da base são respectivamente 10 cm e 20 cm.

   $A = b \cdot h$

   $A = 10 \cdot 20$

   $A = 200\ cm^2$

2. Luiz é dono de um terreno em forma de trapézio que possui bases de 10 m e 18 m e altura de 8 m, como indicado na figura a seguir:



   Dentro desse trapézio, Luiz planeja construir uma piscina retangular de 8 m por 5 m. Além disso, planeja colocar grama no restante do terreno.

   Quantos metros quadrados de grama Luiz deverá comprar?

   Área do trapézio:

   $A_1 = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$

   $A_1 = \frac{(18 + 10) \cdot 8}{2}$

   $A_1 = 112\ m^2$

   Área do retângulo (piscina)

   $A_2 = b \cdot h$

   $A_2 = 5 \cdot 8$

   $A_2 = 40\ m^2$

   Assim, a área gramada será dada por:

   $A_1 - A_2 = 112 - 40 = 72\ m^2$

3. A prefeitura de uma cidade gasta R$ 33,00 por metro quadrado de grama plantada. Sabendo que uma praça, que possui formato de losango, foi totalmente revestida com essa mesma grama e que as diagonais dessa praça medem 18 m e 22 m, quantos reais a prefeitura gastou nessa obra?

   A área do losango é o produto de suas diagonais dividido por 2, portanto:

   $A = \frac{18 \cdot 22}{2}$

   $A = 198\ m^2$

   Para calcular o gasto da prefeitura, basta multiplicar a metragem da praça pelo valor do metro quadrado:

   $33 \cdot 198 = 6\ 534$

   Assim, o total gasto com grama nessa praça foi de R$ 6 534,00.

4. Calcule a área de um losango, sabendo que sua diagonal maior mede 5 cm e a diagonal menor mede 2,4 cm.

   $A = \frac{D \cdot d}{2}$

   $A = \frac{5 \cdot 2,4}{2}$

   $A = \frac{12}{2}$

   $A = 6\ cm^2$

LIVEWORKSHEETS

AULA 2

1. Represente as frações em números decimais:

   a) $\frac{375}{200} = 1,875$

   b) $\frac{30}{11} = 2,727272...$

   c) $\frac{3}{5} = 0,6$

   d) $\frac{5}{3} = 1,666$

2. Escreva na forma de fração irredutível os números decimais a seguir.

   a) $0,72 = \frac{72}{100} = \frac{18}{25}$

   b) $2,5 = \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$

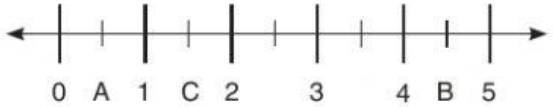
   c) $0,004 = \frac{4}{1000} = \frac{1}{250}$

3. Escreva em ordem crescente os números racionais apresentados no quadro a seguir.

0,4	– 1,2	0,8	1,5	– 2,2	1,25	1,8	0,2	2,5

   $-2,2 < -1,2 < 0,2 < 0,4 < 0,8 < 1,25 < 1,5 < 1,8 < 2,5$

4. Associe as frações $\frac{3}{2}; \frac{9}{2}; \frac{1}{2}$ com as letras, de acordo com as suas posições na reta numerada.



   $A = \frac{1}{2}$ $B = \frac{9}{2}$ $C = \frac{3}{2}$

5. Preencha as lacunas em cada item:

   a) O número $\frac{7}{2}$ tem oposto igual a $\frac{-7}{2}$ e inverso igual a $\frac{2}{7}$.

   b) O número $\frac{8}{3}$ é o inverso do número $\frac{3}{8}$.

   c) O oposto de $-\frac{1}{10}$ é igual a $\frac{1}{10}$.

   d) Para se obter o oposto de qualquer número, basta multiplicar por –1.

AULA 3

1. Compare os números racionais a seguir usando os símbolos de > ou <.

   a) 2,5 > 1,3

   b) 2,526 < 2,528

   c) $\frac{5}{2} < \frac{7}{2}$

   d) $\frac{8}{5} < \frac{8}{3}$

2. Qual a quinta parte de $-\frac{13}{7}$?

   $-\frac{13}{7} : 5 = -\frac{13}{7} \cdot \frac{1}{5} = -\frac{13}{35}$

3. Qual o triplo de – 10,7 ?

   $3 . (-10,7) = -32,1$

4. Calcule o valor das operações a seguir:

   a) $(+2,4) . (-9,1) = -21,84$

   b) $(+2,4) - (-1,5) = +2,4 + 1,5 = 3,9$

   c) $\left(+\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) = +\frac{2}{5} - \frac{1}{3} = +\frac{6}{15} - \frac{5}{15} = \frac{1}{15}$

   d) $\left(+\frac{4}{5}\right) : \left(-\frac{1}{2}\right) = \left(+\frac{4}{5}\right) \cdot \left(-\frac{2}{1}\right) = -\frac{8}{5}$

   e) $(-5,4) : (+0,03) = (-540) : (+3) = -180$

LIVEWORKSHEETS