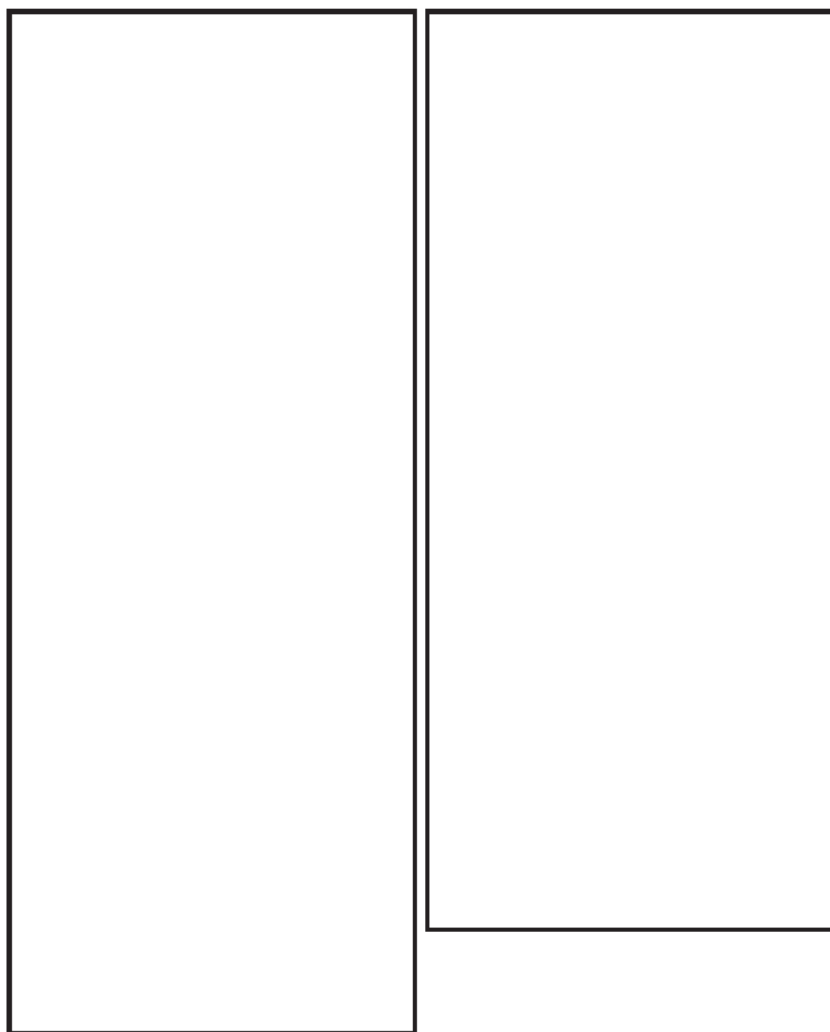


Material de formação dos alunos

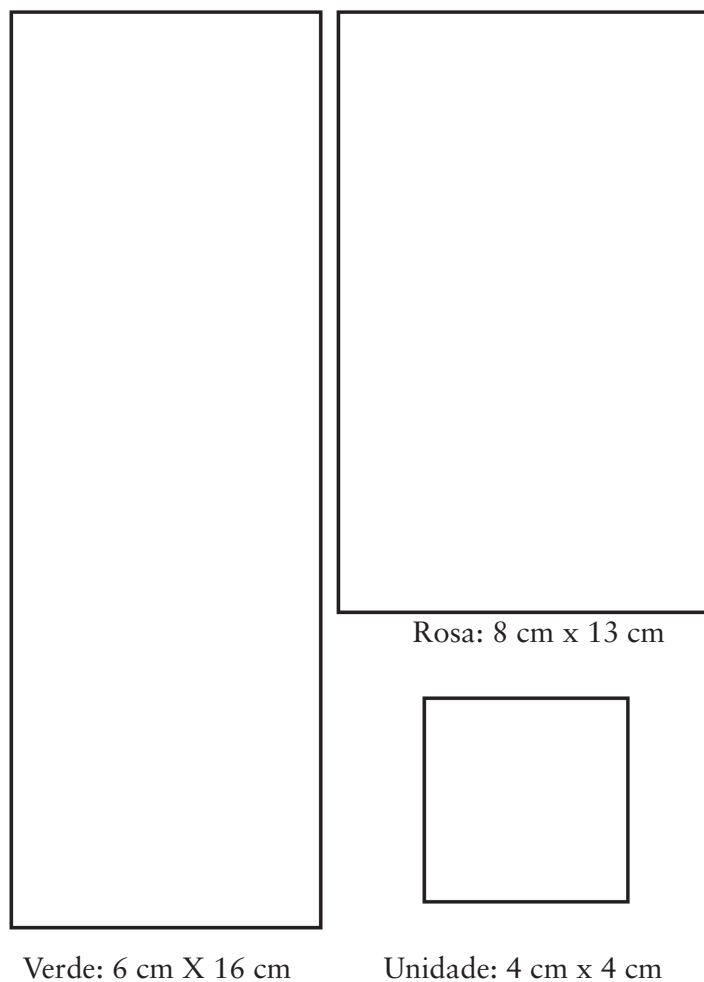
1 Ficha 01

- 1) Temos 9 bolinhos iguais para distribuir igualmente entre três crianças. Quanto cada criança recebeu? Qual a sentença matemática que resolve o problema?
- 2) Se os mesmos bolinhos tivessem que ser distribuídos igualmente para quatro crianças, quanto cada criança iria receber? Qual a sentença matemática que resolve o problema?
- 3) Cinco crianças foram à cantina da escola para comprar chocolates, mas só encontraram quatro barras do chocolate que queriam. Resolveram comprá-los e dividir igualmente entre as cinco. Represente a sentença matemática que resolve o problema e responda qual parte do chocolate cada criança recebeu.
- 4) Quatro jovens depois de assistirem uma fita de vídeo resolveram pedir cinco pizzas para o lanche. Que parte das pizzas cada um irá receber?
- 5) Um idoso criador de ovelhas deixará de herança para seus três filhos 360 ovelhas. Quantas ovelhas cada um receberá quando o pai falecer? E se o criador tivesse 361 ovelhas?
- 6) O Sr. João, visitando seus cinco sobrinhos, trouxe nove dúzias de bolinhas para distribuir igualmente entre eles. Quantas bolinhas cada sobrinho recebeu?
- 7) Temos 28 balas e queremos distribuir de modo que cada criança receba 7 balas. Para quantas crianças podemos distribuir as balas?
- 8) Usando o cartão quadrado que você recebeu, como unidade de medida de área, dê a medida do comprimento, da largura e da área das folhas coloridas que você recebeu.



Amarela: 8 cm x 20 cm.

Azul: 8 cm x 18 cm

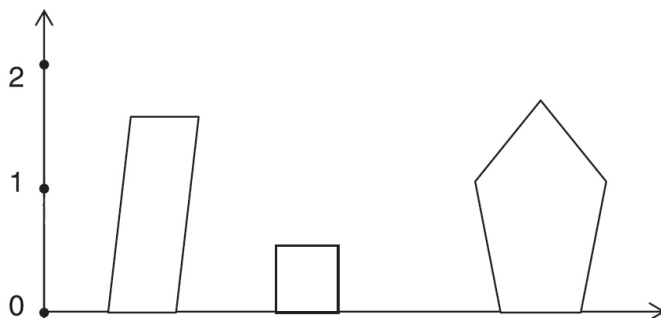


2 Ficha 02

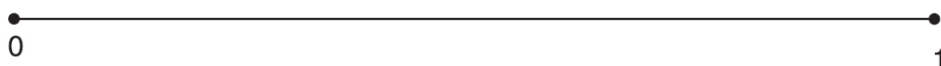
- 1) Cada elemento do grupo deve escolher uma régua e medir o comprimento e a largura da carteira.
- 2) Com as réguas do exercício anterior medir os segmentos abaixo.



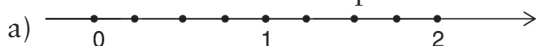
3) Determine a altura das figuras representadas abaixo.



- 4) João trabalha na manutenção de uma estrada e sabe que 6 latas de tinta dão para pintar um quilômetro da linha do meio da rodovia. Hoje ele recebeu 27 latas de tinta para fazer esse serviço. Quantos quilômetros ele poderá pintar? E se ele recebesse 28 latas?
- 5) Represente no segmento abaixo os números $\frac{2}{4}$ e $\frac{3}{4}$ e identifique outros dois números entre elas.

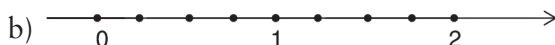


6) Associe um número a cada ponto das retas numeradas abaixo.



Complete com dois desses números:

..... é menor que é maior que.....



Complete com dois desses números:

78..... é menor que

..... é maior que



Complete com dois desses números:

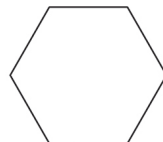
..... é menor que

..... é maior que

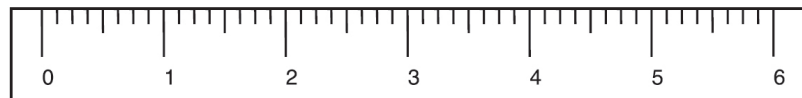
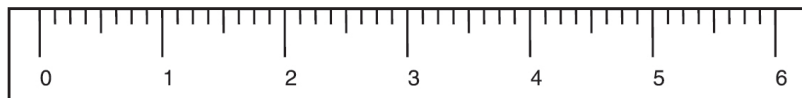
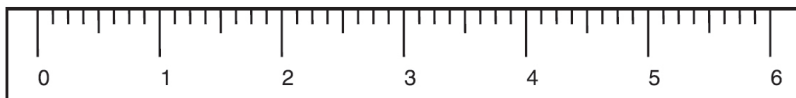
- 7) Que parte dos círculos desenhados abaixo é vermelho? E que parte deles é amarela?



- 8) Divida as figuras abaixo em três partes iguais. Que relação existe entre cada parte encontrada e a figura dada?



- 9) Um agricultor fez uma plantação em parte de seu terreno retangular do seguinte modo: a metade do terreno foi plantada com feijão, na metade do restante plantou milho e o restante foi dividido em duas partes iguais: uma para o pomar e outra para construir a casa.
- Faça uma figura representando a distribuição feita pelo sitiante em seu terreno.
 - Que tipo de plantação ocupa a maior parte do terreno? E que tipo ocupa a menor parte?
 - Qual é a maior região: a deixada para a construção da casa ou para o pomar?
 - Que parte do terreno ocupa a região plantada com feijão?
 - Que parte do terreno ocupa a plantação de milho?
 - Que parte do terreno ocupa a parte onde fica o pomar?



12 cm

16 cm

3 Ficha 03

- 1) Monte o quebra cabeças que você recebeu e responda que parte do triângulo representa:

um triângulo verde:

um losango:

um trapézio:

um hexágono:

quatro hexágonos e um triângulo:

três losangos:

quatro trapézios:

cinco hexágonos:

um hexágono e dois losangos:

seis trapézios, um losango e

cinco triângulos:

- 2) Que peças do quebra-cabeças podem representar as frações abaixo:

$$\frac{1}{5}$$

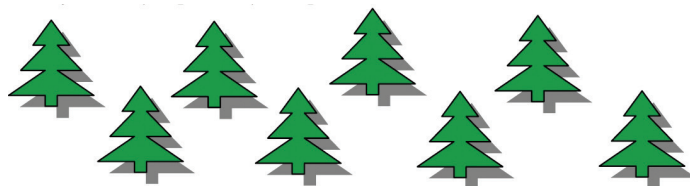
$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{25}$$

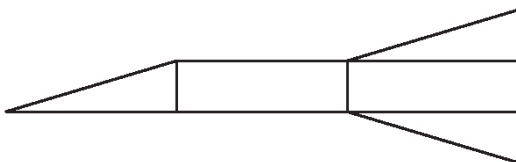
$$\frac{7}{25}$$

$$\frac{18}{25}$$

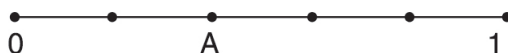
- 3) Circle, se possível, três quartos das árvores desenhadas abaixo.



- 4) Colorir quatro sétimos do desenho abaixo.



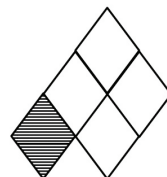
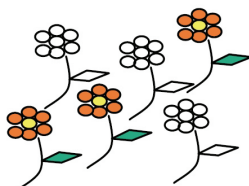
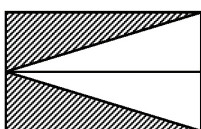
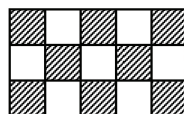
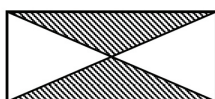
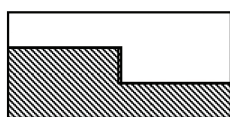
- 5) Qual a distância do ponto inicial ao ponto A?



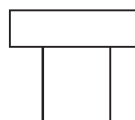
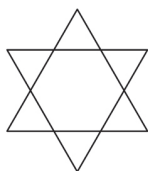
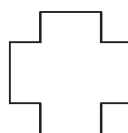
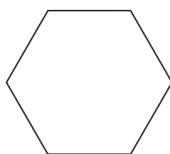
- 6) Circle, se possível, um terço dos sapinhos desenhados abaixo.



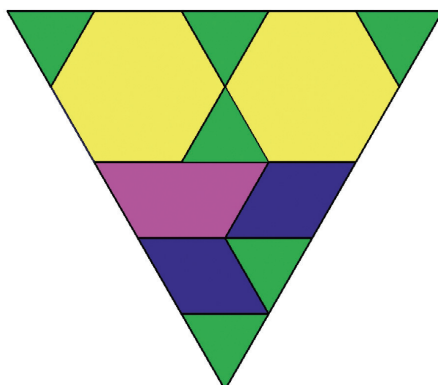
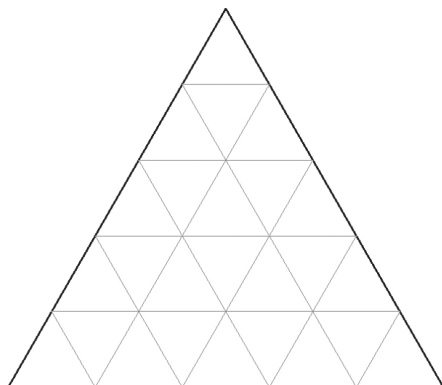
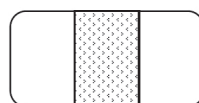
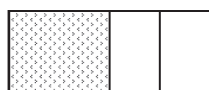
- 7) Identifique a fração que representa a parte pintada de cada um dos desenhos abaixo:



- 8) Pinte dois terços dos desenhos abaixo.



- 9) Quais das figuras abaixo tem um terço pintado?

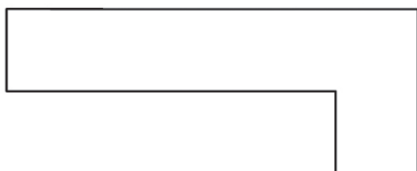


4 Ficha 04

- 1) Dobre as folhas retangulares e circulares que você recebeu da forma pedida e determine a fração que representa cada parte.
 - a) em quatro partes iguais
 - b) em oito partes iguais
 - c) em 16 partes iguais
 - d) Quantos $\frac{1}{16}$ precisamos para ter $\frac{1}{4}$ de cada folha?
- 2) Qual a distância entre o ponto A e o ponto B?



- 3) Se o desenho abaixo representa $\frac{3}{5}$ do desenho original, complete o desenho para obtê-lo.



- 4) Se $\frac{2}{7}$ das bolinhas de gude de Francisco são brancas e ele tem 24 bolinhas brancas, qual o total de bolinhas que Francisco tem?
- 5) Associe um número a cada ponto da reta numérica abaixo.



Complete com dois desses números:

a) é menor que é maior que



Complete com dois desses números:

a) é menor que b) é menor que
 é maior que é maior que

- 6) Inês pediu para Márcia sua receita para massa de torta. E Márcia passou a seguinte receita:

Ingredientes

1 xícara de chá de leite

2 ovos

$\frac{1}{2}$ xícara (chá) de óleo

200 gramas de queijo tipo minas ralado grosso

50 gramas de queijo parmesão ralado.

1 xícara (chá) de aveia

½ xícara (chá) de farinha de trigo.

1 colher de sopa de fermento em pó.

Como Inês sempre recebe visitas, preparou uma tabela com os ingredientes da torta de acordo com o número de pessoas que recebe.

a) Complete a tabela

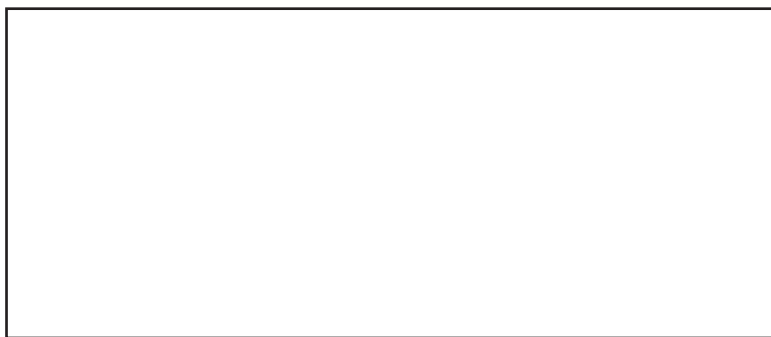
Pes- soas	Re- cei- tas	Leite xícara	Ovos uni- dade	Óleo xícara	Minas gra- mas	Parme- são gra- mas	Aveia xícara	Fari- nha xícara	Fer- mento colher
1	$\frac{1}{2}$								
2	1								
3	$1\frac{1}{2}$								
4	2								
5									
6									
7									
8									

- b) Qual a relação que existe entre a quantidade de óleo e de aveia?
- c) Qual a razão entre a quantidade de farinha e aveia?
- d) Qual a relação que existe entre a quantidade de xícaras de farinha e de ovos?

- 7) Se distribuirmos igualmente 5 chocolates para um grupo de 8 crianças e 5 dos mesmos chocolates para um outro grupo com 6 crianças. Em qual dos dois grupos as crianças comerão mais chocolate?
- 8) Se distribuirmos igualmente 3 chocolates para um grupo de 5 crianças e 9 dos mesmos chocolates para um outro grupo com 15 crianças. Qual é o grupo em que as crianças comerão mais?
- 9) Se distribuirmos 3 tortas entre 4 crianças e 4 tortas iguais as primeiras entre outras 5 crianças, quem comerá mais?
- 10) Temos três tortas iguais e queremos distribuir de forma que cada criança receba $\frac{3}{5}$ de uma torta. Para quantas crianças podemos distribuir as tortas? Dê a sentença matemática que representa a solução do problema.



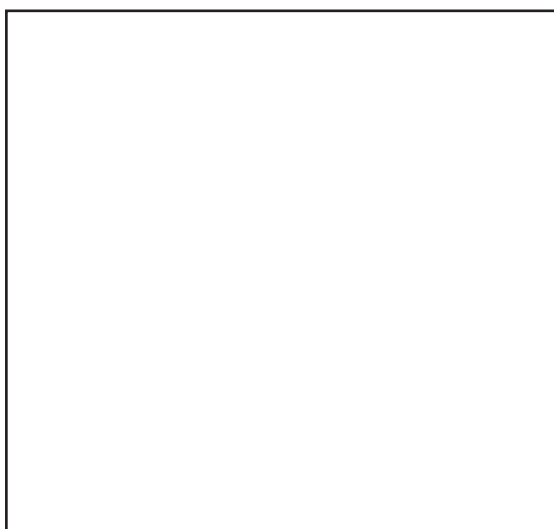
9 cm x 16,5 cm



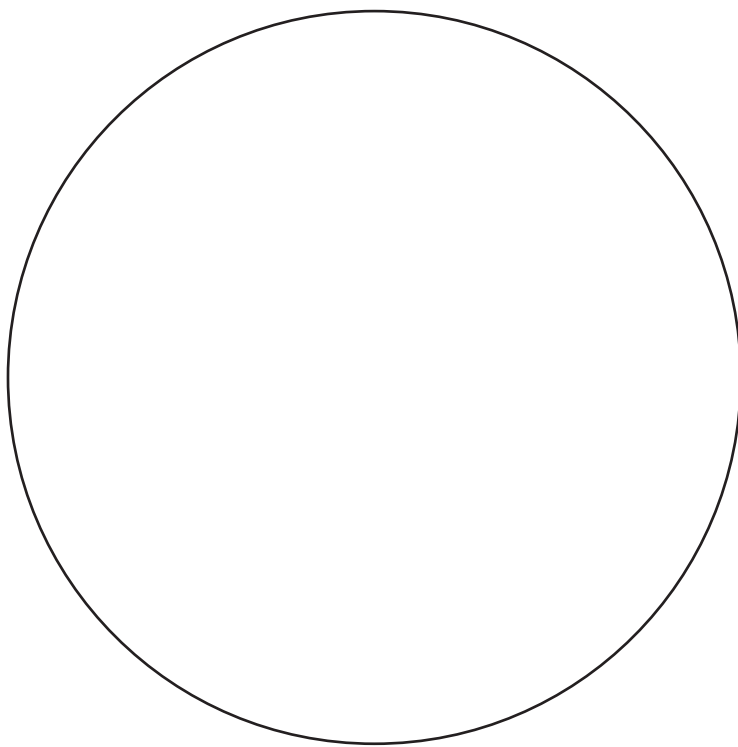
7,5 cm x 18 cm



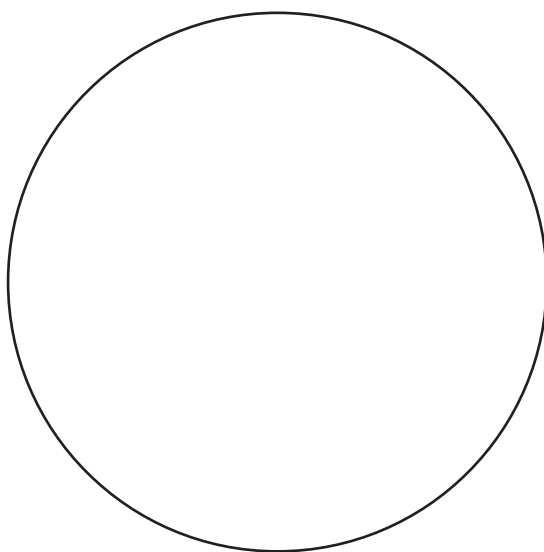
13,5 cm



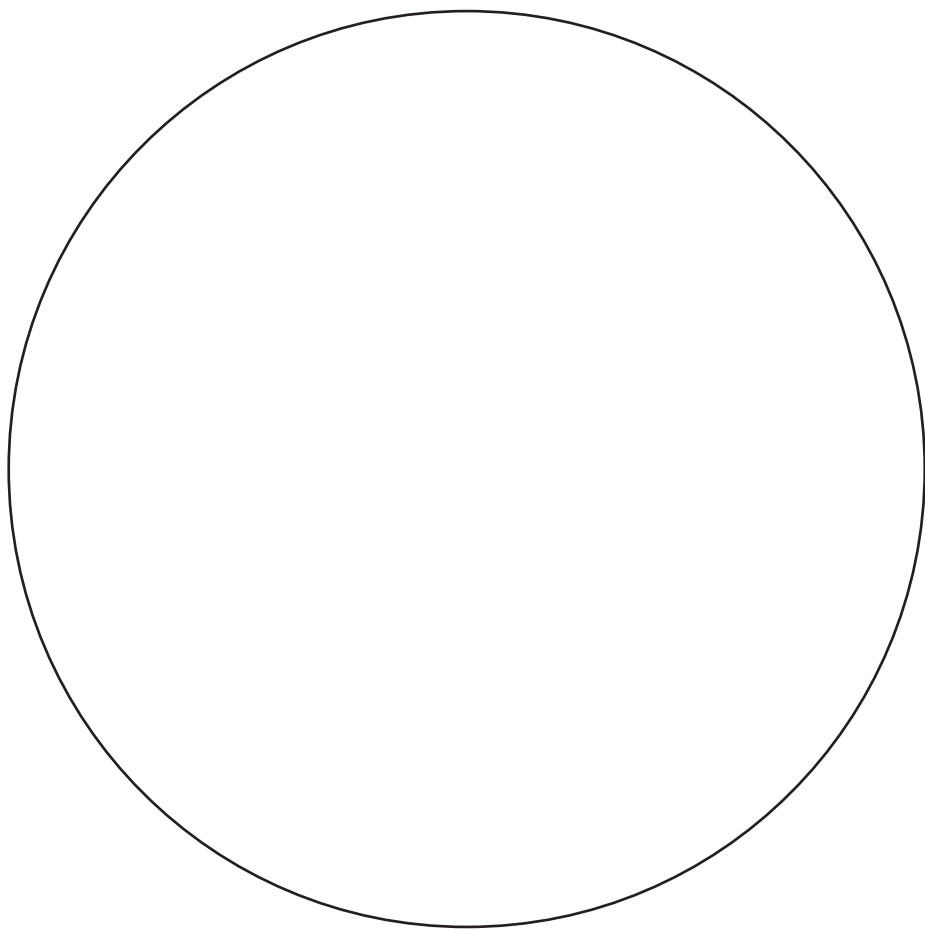
10 cm



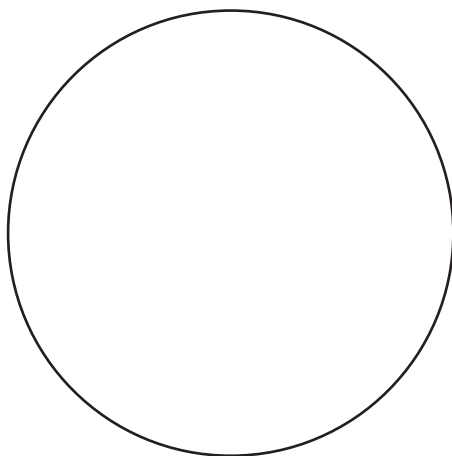
Diâmetro: 14 cm



Diâmetro: 10 cm



Diâmetro: 15 cm



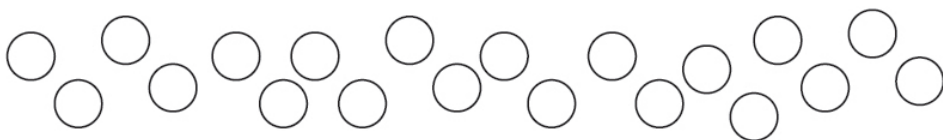
Diâmetro: 8 cm

5 Ficha 05

- 1) Na votação para o grêmio de sua escola com 1000 alunos votantes, houve 240 votos para a chapa Azul. Qual a razão entre o número de votos da chapa azul e o número de votantes?
- 2) Uma receita pede 3 copos de açúcar para 10 copos de farinha. Se tenho 15 copos de açúcar quantos copos de farinha preciso? Quantas receitas pode-rei fazer?
- 3) Um carro faz, na estrada, 8 km com 1 litro de álcool.
 - a) Quantos litros de álcool são necessários para esse carro percorrer 100 km?
 - b) Quantos km ele percorre com 45 litros de álcool?
- 4) Para fazer 10 camisas são gastos 25 metros de tecido. Quantos metros são necessários para se fazer 30 camisas?
- 5) Desenhe um retângulo que tenha $\frac{3}{4}$ da medida do comprimento e da largura do retângulo abaixo.



- 6) Em um curral há 69 vacas, dois terços delas são da fazenda vizinha. Quantas vacas vieram da outra fazenda? Represente as operações que você fez com uma sentença matemática.
- 7) O ano tem 12 meses. Responda quantos meses corresponde a:
 - a) dois terços do ano
 - b) três quartos do ano
 - c) um ano e um terço do ano.
- 8) A capacidade de $\frac{3}{5}$ de um barril é 36 litros.
 - a) Qual a capacidade de $\frac{1}{5}$ desse barril?
 - b) Qual a capacidade do barril?
- 9) a) Pinte a metade de um quinto das bolinhas abaixo.

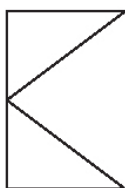


- b) Que parte das bolinhas você pintou?

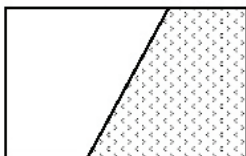
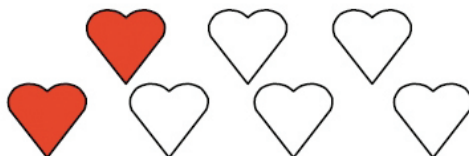
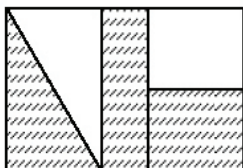
- 10) Pinte um quinto do retângulo desenhado abaixo. Depois pinte a metade da parte que já está pintada com outra cor. Que parte do retângulo você pintou duas vezes?



- 11) Se o desenho abaixo representa $\frac{2}{4}$ do desenho original, complete-o para obter o desenho original.



- 12) Temos seis pizzas para serem distribuídas de tal forma que cada criança receba $\frac{3}{4}$ de uma pizza. Para quantas crianças podemos distribuir as pizzas? Dê a sentença matemática que representa a solução do problema.
- 13) Identifique a parte de cada um dos desenhos abaixo que está pintada:



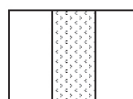
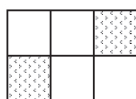
6 Ficha 06

- 1) Numa festa uma criança comeu $\frac{3}{8}$ dos doces de uma bandeja e outra criança comeu $\frac{3}{7}$ de outra bandeja igual à primeira. Quem comeu mais?
- 2) Em uma pizzaria seis pessoas de uma mesa comeram quatro pizzas e numa outra mesa três pessoas comeram duas pizzas do mesmo tamanho. Em que mesa as pessoas comeram mais pizza?

- 3) Se dividirmos três bolinhos iguais entre quatro crianças e quatro bolinhos do mesmo tipo entre outras cinco crianças quem come mais?
- 4) Se fizermos um café com 3 colheres de pó e 4 xícaras de água e outro com 4 colheres de pó e 6 xícaras de água, qual café ficará mais forte?
- 5) Identifique a fração que representa cada um dos pontos marcados no desenho abaixo e depois coloque outros cinco pontos com a fração que o representa.



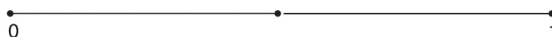
- 6) Que parte de cada figura está pintada? Qual das duas têm maior parte pintada?



- 7) Associe a cada figura a fração que representa a parte que está pintada. Qual delas têm a maior parte pintada?



- 8) Associe a cada ponto um número.



- 9) Dê um número fracionário que represente:

a) o número $\frac{1}{2}$ com denominador 12.

b) o número $\frac{3}{4}$ com denominador 12.

c) o número $\frac{5}{6}$ com denominador 30

d) o número $\frac{7}{10}$ com denominador 30.

- 10) Em uma fábrica, para tingir uma calça comprida foram utilizados para cada tubo de tinta branca três tubos de tinta azul. O gerente quer fazer uma tabela para conseguir a mesma cor em outras quantidades de calças tingidas. Ajude completando a tabela a seguir.

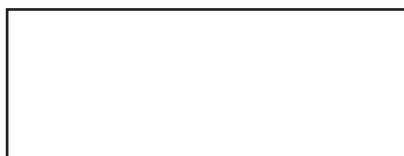
Branca	Azul
1	3
	6
7	
	18
15	

Que relação podemos observar nessa tabela?

11) Quem é maior $\frac{5}{8}$ ou $\frac{7}{10}$?

7 Ficha 07

- 1) Primeiro pinte $\frac{1}{2}$ do retângulo desenhado abaixo, depois pinte $\frac{1}{6}$ do mesmo retângulo de outra cor. Qual a parte do retângulo que você pintou? Represente a sentença matemática que representa a solução do problema.



- 2) Pinte $\frac{1}{2}$ do segmento desenhado abaixo. Logo a seguir pinte, de outra cor, $\frac{1}{6}$ do mesmo segmento. Que parte do segmento você pintou?



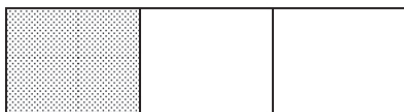
- 3) Calcule $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$.

- 4) Pinte $\frac{3}{4}$ da linha desenhada abaixo. Logo a seguir pinte, de outra cor, $\frac{1}{6}$ da linha. Que parte da linha você pintou:



- 5) Calcule $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$.

- 6) Se apagássemos $\frac{1}{4}$ da parte pintada do retângulo abaixo, que parte desse retângulo permaneceria pintada? Dê a sentença matemática que representa o que você fez.



- 7) Qual seria a parte pintada do retângulo desenhado abaixo se pintássemos $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$ desse retângulo?



- 8) Represente $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ numa reta numérica e dê a resposta com uma sentença matemática.



- 9) Calcule $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$.

- 10) Complete:

a) $\frac{3}{4} = \dots + \dots$

b) $\frac{5}{6} = \dots + \dots + \dots$

- 11) Em uma classe metade das crianças são meninos e em uma outra classe um quarto das crianças é de meninos. Se colocarmos as duas classes juntas qual a parte das crianças que são meninos?

- 12) Efetue os cálculos abaixo.

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} =$

b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$

c) $\frac{1}{2} - \frac{3}{8} =$

d) $\frac{4}{5} - \frac{1}{3} =$

e) $\frac{2}{9} + 1 + \frac{7}{9} + 3 =$

f) $\frac{3}{9} + \frac{2}{6} + \frac{1}{3} =$

g) $2\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3} =$

h) $8\frac{3}{5} - 7\frac{2}{5} =$

8 Ficha 08

- 1) Dê a expressão matemática e calcule:

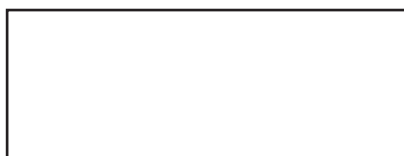
- a) o dobro de $\frac{2}{3}$
c) o quádruplo de $\frac{1}{5}$

- b) o triplo de $\frac{2}{3}$
d) o quádruplo de $\frac{3}{7}$

- 2) Pinte a metade de dois terços do retângulo desenhado abaixo. Que parte do retângulo você pintou? Dê a sentença matemática que representa o que você fez.

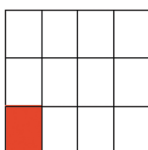


- 3) Pinte um quarto de dois terços do retângulo desenhado abaixo. Que parte do retângulo você pintou? Dê a sentença matemática que representa a operação que você efetuou.

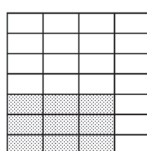


- 4) Sabendo que a área de um retângulo é dada pela multiplicação das medidas da altura e da largura do retângulo, calcule a área dos retângulos assinalados abaixo.

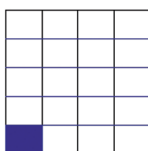
a)



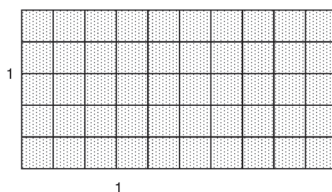
b)



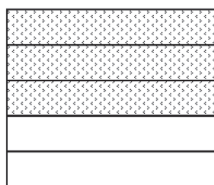
c)



d)



- 5) Pinte um quinto da parte que está hachurada na figura abaixo. Que parte da figura você pintou? Qual a sentença matemática que representa essa situação?

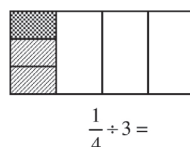
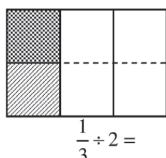


- 6) Escreva uma regra para a multiplicação de números fracionários.

- 7) Quanto dá $\frac{2}{3} \times 7$? E $2 \times \frac{7}{3}$?
- 8) Por qual número tenho que multiplicar $\frac{3}{4}$ para obter 1?
- 9) Efetue os cálculos abaixo:
- a) $7 \times \frac{1}{5} =$
- b) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{6} =$
- c) $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} =$
- d) $\frac{2}{7} \times \frac{3}{4} =$
- e) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{4} =$
- f) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} =$
- g) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{6}\right) =$
- h) $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2}\right) =$

9 Ficha 09

- 1) Quantas metades cabem em um inteiro? Como você pode representar essa situação?
- 2) Quantos terços cabem em um inteiro? Como você pode representar essa situação?
- 3) Observe o desenho abaixo e complete:



- 4) Calcule as divisões abaixo:

a) $1 \div \frac{1}{5} =$

b) $2 \div \frac{1}{5} =$

c) $3 \div \frac{1}{7} =$

d) $15 \div \frac{1}{3} =$

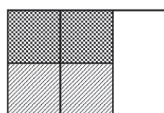
e) $\frac{1}{4} \div 2 =$

f) $\frac{1}{4} \div 3 =$

g) $\frac{1}{5} \div 4 =$

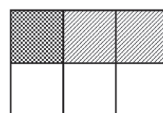
h) $\frac{1}{5} \div 7 =$

- 5) Observe o desenho abaixo:



Se a metade de dois terços é $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} =$

Então podemos escrever que $\frac{2}{3} \div 2 =$



Se um terço da metade é $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} =$

Então podemos escrever que $\frac{1}{2} \div 3 =$

- | |
|--|
| |
|--|

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} =$$

- | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

f) $\frac{10}{16} \div \frac{5}{8} =$