

**RELATÓRIO I**  
**Data:21/03/2017**

**Objetivo(s)**

Retomar os conteúdos de Equações do 2º grau, Teorema de Pitágoras e Teorema de Tales.

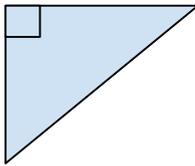
**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

1) Resolva as equações de 2º grau:

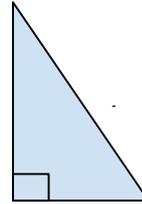
- a)  $4x^2 = 5(4x-5)$
- b)  $x(x+2) + (x-1)^2 = 9$
- c)  $(x+3)(x-3) = 5x-9$
- d)  $(x-1)^2 + (x+2)^2 - 9=0$

2) Use o teorema de Pitágoras e determine o valor de x em cada triângulo retângulo. (Considere medidas em cada triângulo como dadas na mesma unidade)

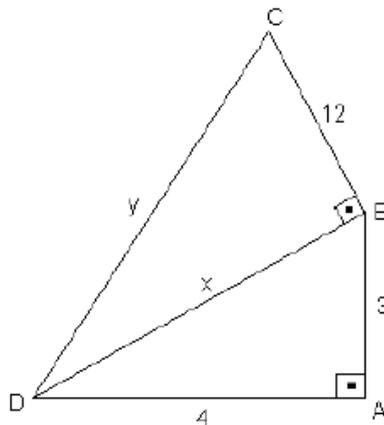
a)



b)

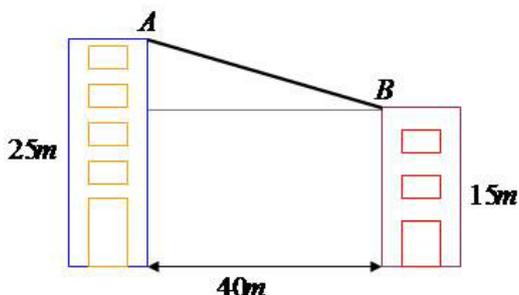


3) Considere x e y na figura a seguir. Determine o valor de x+y.



4) Um ciclista acrobático vai atravessar de um prédio a outro com uma bicicleta especial, percorrendo a distância sobre um cabo de aço, como demonstra o esquema

a seguir:

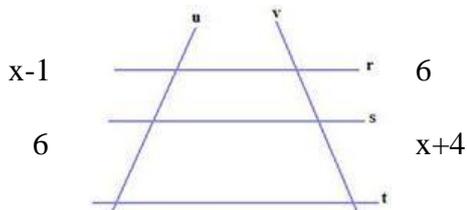


Qual a medida mínima do comprimento do aço?

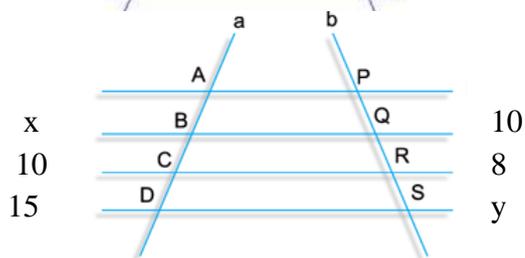
medida mínima do comprimento

5) Considerando  $a//b//c//d$ , calcule os valores desconhecidos ( $x$  e  $y$ ) nos feixes de paralelas cortados por transversais. As medidas estão na mesma unidade.

a)



b)



### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Nenhum aluno compareceu a interaula.

### Referências

- DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris: Matemática**, 9º ano, editora Ática, 1ª edição, São Paulo, 2012.  
 SOUZA, Joamir Roberto de. **Vontade de Saber Matemática**, 9º ano, editora FTD, 2ª edição, São Paulo, 2012.  
 OBMEP. Disponível em: <[www.obmep.org.br](http://www.obmep.org.br)>. Acesso em: 20 mar. 2017.  
 Professora Iracema. Disponível em: <[www.profcema.wordpress.com](http://www.profcema.wordpress.com)>. Acesso em: 20 mar. 2017.



- b)  $B =$  Conjunto dos números ímpares menores que 20.
- c)  $C =$  Conjunto dos números pares maiores que 25.
- d)  $D =$  Conjunto das consoantes do alfabeto.
- e)  $E =$  Conjunto das vogais do alfabeto.
- f)  $F =$  Conjunto dos números ímpares.
- g)  $G = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 3\}$
- h)  $H = \{x \mid x \text{ é par e } 0 < x < 15\}$
- i)  $I = \{X \in \mathbb{N} \mid x \leq 4\}$
- j)  $J = \{X \in \mathbb{N} \mid 1 < x < 6\}$
- k)  $K = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é ímpar e } x < 20\}$

6) Veja os conjuntos:

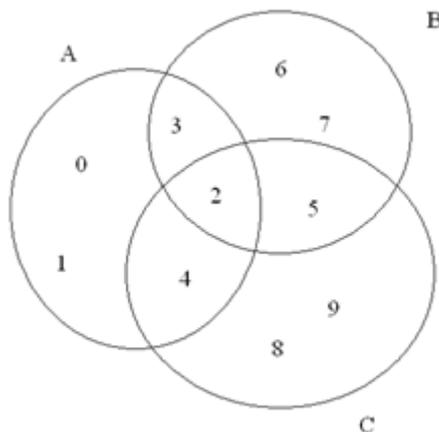
$$A = \{1, 3, 5\} \quad B = \{8, 2\} \quad C = \{1, 2, 3, \dots, 19, 20\} \quad D = \{0, 10, 20, 30, \dots\}$$

Complete usando os símbolos  $\in$  ou  $\notin$ :

- a)  $3 \underline{\quad} A$       b)  $6 \underline{\quad} A$       c)  $7 \underline{\quad} B$       d)  $2 \underline{\quad} B$
- e)  $17 \underline{\quad} C$       f)  $22 \underline{\quad} C$       g)  $15 \underline{\quad} D$       h)  $50 \underline{\quad} D$

7) Observando o diagrama abaixo classifique como verdadeiro (V) ou Falso (F):

- $3 \in A$
- $3 \in B$
- $\{2, 5\} \subset A$
- $\{2, 5\} \subset B$
- $\{9, 2\} \not\subset$
- $B \supset \{6, 3\}$
- $C \not\supset \{2, 4\}$
- $2 \notin C$  e  $2 \in A$
- $5 \notin B$  e  $9 \in C$
- $3 \in A$  e  $3 \in B$



### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

A interaula teve início às 14h e término às 15h30min. Onze alunos compareceram. A interaula foi elaborada conforme solicitação da professora regente e as dificuldades apresentadas pelos alunos durante as aulas. Inicialmente os estudantes sanaram as dúvidas relativas à atividade deixada pela professora regente. Notou-se que os alunos sentiram maior dificuldades em lembrar da reta numérica na hora de formar os conjuntos em relação ao símbolos matemáticos sentenciais ( $>$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ).

### Referências

Reforçando Matemática. Disponível em:  
<http://reforcandomatematica.blogspot.com.br/2015/08/conjuntos.html>. Acesso em: 27 mar. 2017.

Educador Matemático. Disponível em:  
<<https://educadormatematico.files.wordpress.com/.../10/exercicios-conjuntos-lista-1.doc>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

### RELATÓRIO III

Data: 05/04/2017

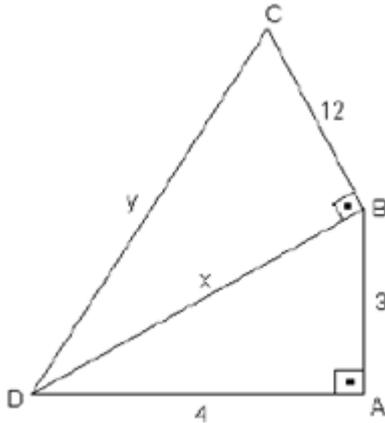
#### Objetivo(s)

Ampliar as noções de união e intersecção de conjuntos.  
Rever Equações de 2º grau, Produtos Notáveis, Teorema de Tales e Teorema de Pitágoras.

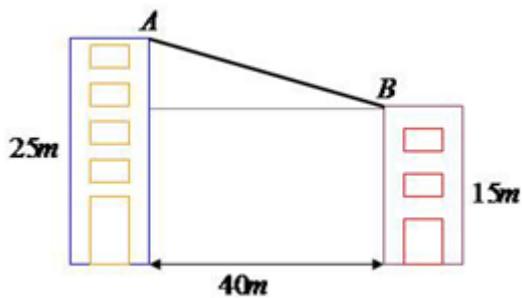
#### Desenvolvimento da práxis pedagógica

1. Represente o conjunto formado pelos possíveis valores de  $x$  em cada item:  
a)  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 3\}$   
b)  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \geq -2\}$   
c)  $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 1\}$   
d)  $D = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 < x \leq 3\}$   
e)  $E = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 0\}$   
f)  $F = \{x \in \mathbb{Z} \mid x < 0\}$
2. Sendo  $A \cap B = \{3,6\}$ ,  $A = \{3,6,9,12\}$  e  $A \cup B = \{1, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ , represente usando diagramas os conjuntos  $A$  e  $B$ :
3. Se  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $A \cap B = \{1, 3\}$  e  $A = \{1, 3, 5\}$ , então:  
a)  $B = \emptyset$       b)  $B = \{1, 3, 4, 5\}$       c)  $B = \{2, 4\}$       d)  $B = \{1, 2, 3, 4\}$
4. Sendo  $A = \{1,2\}$ ,  $B = \{2,3\}$ ,  $C = \{1,3,4\}$  e  $D = \{1,2,3,4\}$ , classificar em V ou F cada uma das sentenças abaixo:  
  $A \subset D$                         $A \subset B$                         $B \subset C$   
  $D \supset B$                         $C = D$                         $A \notin D$
5. Desenvolva algebricamente cada quadrado da soma de dois termos:  
a)  $(3x + 5)^2$   
b)  $(x + 2y)^2$   
c)  $(x^2 + 1)^2$

6. Considere  $x$  e  $y$  na figura a seguir. Determine o valor de  $x+y$ .

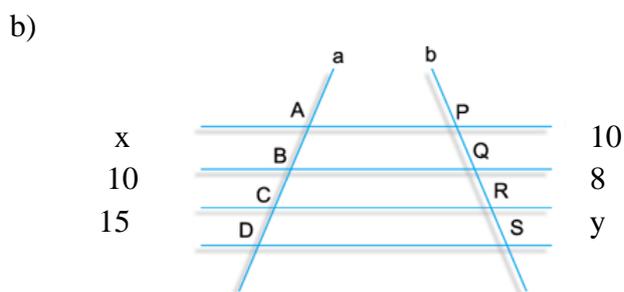
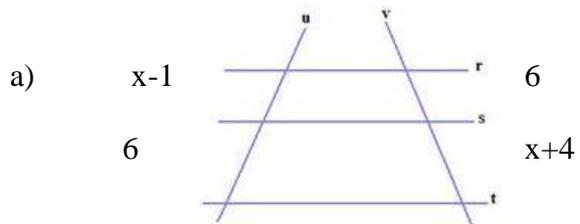


7. Um ciclista acrobático vai atravessar de um prédio a outro com uma bicicleta especial, percorrendo a distância sobre um cabo de aço, como demonstra o esquema a seguir



Qual a medida mínima do comprimento do aço?

8. Considerando  $a//b//c//d$ , calcule os valores desconhecidos ( $x$  e  $y$ ) nos feixes de paralelas cortados por transversais. As medidas estão na mesma unidade.



9. Resolva as equações de 2º grau:

- a.  $4x^2 = 5(4x-5)$   
 b.  $x(x+2) + (x-1)^2 = 9$   
 c.  $(x+3)(x-3) = 5x-9$

#### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Estiveram presentes 22 alunos, sendo que metade participou da interaula das 13h15min às 15h20min e a outra metade das 14h50min às 15h20min. Importante salientar que a interaula foi para que houvesse uma revisão para a prova que seria aplicada no dia posterior. Os alunos demonstraram dúvidas relativas a como montar os conjuntos (em relação a saber os elementos dos conjuntos numéricos e dos sinais de “menor que” e “maior que”. Também foram respondidas dúvidas sobre Equações de 2º graus.

#### Referências

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.  
 DANTE, Luiz Roberto. Projeto Teláris: Matemática, 9º ano, editora Ática, 1ª edição, São Paulo, 2012.  
 SOUZA, Joamir Roberto de. **Vontade de Saber Matemática**, 9º ano, editora FTD, 2ª edição, São Paulo, 2012.  
 OBMEP. Disponível em: <[www.obmep.org.br](http://www.obmep.org.br)>. Acesso em: 20 mar. 2017.  
 Professora Iracema. Disponível em: <[www.profcema.wordpress.com](http://www.profcema.wordpress.com)>. Acesso em: 20 mar. 2017.

### RELATÓRIO IV Data: 12/04/2017

#### Objetivo(s)

Revisar a prova e explicar os procedimentos que poderiam ter sido utilizados para resolvê-las, promovendo assim uma revisão para a prova de recuperação;

#### Desenvolvimento da práxis pedagógica

#### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Participaram da interaula 10 alunos, a mesma teve início às 13h15min e término 15h20min. No primeiro momento foi feita a resolução de toda a prova aplicada pela professora regente (assim como foi solicitado por ela), onde os alunos conseguiram sanar suas dúvidas acerca das atividades que não conseguiram resolver ou resolveram de maneira incorreta durante a avaliação. No segundo momento, os estudantes solicitaram que a bolsista do PIBID os auxiliasse nos exercícios de fixação acerca do novo conteúdo: Diferença de conjuntos.

#### Referências

Material fornecido pela professora Regente (prova e atividades).

**RELATÓRIO V**  
**Data: 19/04/2017**

**Objetivo(s)**

Ampliar a noção de relações entre conjuntos e de número de elementos da união de conjuntos; Conhecer e exercitar situações-problemas que envolvam a Teoria dos conjuntos.

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

1) Sejam os conjuntos  $A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{2, 3, 5\}$ , determine o conjunto  $A - B$ .

2) Sejam os conjuntos:

$X = \{3, 6, 9, 14, 18, 20\}$ ,

$Y = \{x \mid x \text{ é múltiplo positivo de } 3\}$  e

$Z = \{x \mid x \text{ é divisor positivo de } 12\}$ , determine:

a)  $X - Y$

b)  $X - Z$

c)  $Z - Y$

d)  $(X \cup Z) - Y$

e)  $Z - (Y \cap X)$

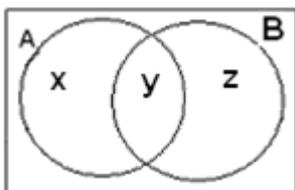
f)  $(Z \cap Y) - (X \cap Z)$

**NÚMERO DE ELEMENTOS DA UNIÃO DE CONJUNTOS:** O número de elementos da união de:

- dois conjuntos A e B será:  $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

- três conjuntos A, B e C será:  $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$

Dedução:



Seja:

$$n(A) = x + y$$

$$n(A \cap B) = y$$

$$n(B) = y + z$$

pelo diagrama temos que  $n(A \cup B) = x + y + z$ , fazendo as substituições de  $x$ ,  $y$  e  $z$  teremos a fórmula, para o número de elementos da união dos dois conjuntos.

3) Sabendo que  $A \cap B = \{a, c\}$ ,  $A \cup B = \{a, b, c, d, e, f\}$  e  $A - B = \{b, d, e\}$ , quantos elementos possui o conjunto A? E o conjunto B?

4) Se o conjunto A é formado pelos divisores positivos de 18, B possui 5 elementos e  $n(A \cap B) = 3$ , quantos elementos possui o conjunto  $A \cup B$ ?

5) José Carlos e Marlene são os pais de Valéria. A família quer viajar nas férias de julho. José Carlos conseguiu tirar suas férias na fábrica do dia 2 ao dia 28. Marlene obteve licença no escritório de 5 a 30. As férias de Valéria na escola vão de 1 a 25. Durante quantos dias a família poderá viajar sem faltar as suas obrigações?

a) 19

b) 20

c) 21

d) 22

6) Uma pesquisa realizada com 100 pessoas em uma pizzaria, revelou que destas, 70 gostam de pizzas salgadas, 20 gostam de pizzas salgadas e doces. Quantas foram as pessoas que responderam que gostam apenas de pizzas doces? (Dica: Desenhar o diagrama correspondente).

7) Dos 30 candidatos a vagas em certa empresa, sabe-se que 18 são do sexo masculino, 13 são fumantes e 7 são mulheres que não fumam. Quantos candidatos masculinos não fumam?

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Nenhum aluno compareceu. Motivo: chuva torrencial.

### Referências

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar: matemática** : 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

**RELATÓRIO VI**  
**Data: 26/04/2017**

**Objetivo(s)**

Reforçar os conteúdos que serão trabalhados na recuperação paralela: Teoria dos Conjuntos, Operações entre conjuntos, Relações de pertinência e Equações de 2º grau.

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

1. Represente o conjunto formado pelos possíveis valores de x em cada item:

a)  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 7\}$

b)  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \geq -4\}$

c)  $C = \{x \in \mathbb{N} \mid -1 \leq x \leq 1\}$

2. Sendo  $A \cap B = \{6,9\}$ ,  $A = \{3,6,9,12\}$  e  $A \cup B = \{1, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ , represente usando diagramas os conjuntos A e B:

3. Se  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $A \cap B = \{4,5\}$  e  $A = \{1, 4, 5\}$ , então:

a)  $B = \emptyset$

b)  $B = \{2, 3, 4, 5\}$

c)  $B = \{2, 4\}$

d)  $B =$

$\{1, 2, 3, 4\}$

4. São dados os conjuntos:

$A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 5\}$

$B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -9 < x < 3\}$

$C = \{x \in \mathbb{N} \mid 1 \leq x \leq 7\}$

$D = \{x \in \mathbb{Z} \mid -5 \leq x < 5\}$

Determine:

a)  $A \cup B$

b)  $A \cap B$

c)  $A \cup D$

d)  $A \cap D$

e)  $A \cup B \cup D$

f)  $A \cap B \cap C$

g)  $A \cap B \cap C \cap D$

h)  $(A \cup D) \cap (B \cup C)$

i)  $(A \cap D) \cup (B \cap C)$

5. Veja os conjuntos:

$A = \{1,3,5\}$

$B = \{2,8\}$

$C = \{1,2,3,\dots,19,20\}$

$D = \{0,10,20,30,\dots\}$

Complete usando os símbolos  $\in$  ou  $\notin$ :

- a)  $3 \_\_\_ A$       b)  $6 \_\_\_ A$       c)  $7 \_\_\_ B$       d)  $2 \_\_\_ B$   
e)  $17 \_\_\_ C$       f)  $22 \_\_\_ C$       g)  $15 \_\_\_ D$       h)  $50 \_\_\_ D$

Utilizando os mesmos conjuntos acima complete com  $\subset$  ou  $\not\subset$ :

- a)  $C \_\_\_ B$   
b)  $B \_\_\_ C$   
c)  $A \_\_\_ C$   
d)  $A \_\_\_ D$

6. Resolva as equações de 2º grau:

- a.  $4x^2 = 5(4x-5)$   
b.  $x(x+2) + (x-1)^2 = 9$   
c.  $(x+3)(x-3) = 5x-9$   
d.  $2x^2 - 3x + 1 = 0$

#### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Estiveram presentes os três alunos que irão recuperar a nota no dia 27/04/2017, a mesma teve início às 13h15min e término 15h. Como solicitado pela professora regente, a interaula do dia 26/04/2017, foi somente para eles. Assim, foi possível atendê-los e sanar dúvidas pertinentes aos assuntos que eles menos acertaram na prova. Após esse primeiro momento, a bolsista do PIBID entregou uma cópia do material acima impresso para cada um. E conforme eles iam resolvendo a bolsista ia auxiliando-os.

#### Referências

DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris: Matemática**, 9º ano, editora Ática, 1ª edição, São Paulo, 2012.  
SOUZA, Joamir Roberto de. **Vontade de Saber Matemática**, 9º ano, editora FTD, 2ª edição, São Paulo, 2012.

### RELATÓRIO VII

Data: 03/05/2017

#### Objetivo(s)

Resolver atividades referentes aos conteúdos: Diferença de conjuntos; Complementar de um conjunto; Número de elementos da união de conjuntos.

### Desenvolvimento da práxis pedagógica

1) Sejam os conjuntos  $A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{2, 3, 5\}$ , determine o conjunto  $A - B$ .

2) Sejam os conjuntos:

$$X = \{3, 6, 9, 14, 18, 20\},$$

$$Y = \{x \mid x \text{ é múltiplo positivo de } 3\} \text{ e}$$

$$Z = \{x \mid x \text{ é divisor positivo de } 12\}, \text{ determine:}$$

a)  $X - Y$

b)  $X - Z$

c)  $Z - Y$

d)  $(X \cup Z) - Y$

e)  $Z - (Y \cap X)$

f)  $(Z \cap Y) - (X \cap Z)$

2) Sendo  $U$  o conjunto universo dos números inteiros, determine:

a)  $A^c$  (complementar de  $A$  em relação a  $U$ ) =

b)  $B^c$  (complementar de  $B$  em relação a  $U$ ) =

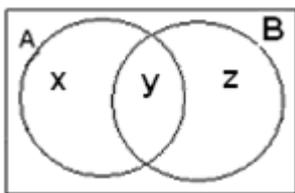
3) Considere os conjuntos  $A = \{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$  e  $B = \{4, 6, 8\}$ . Qual é o complementar de  $B$  em relação a  $A$ ?

**NÚMERO DE ELEMENTOS DA UNIÃO DE CONJUNTOS:** O número de elementos da união de:

- dois conjuntos  $A$  e  $B$  será:  $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

- três conjuntos  $A$ ,  $B$  e  $C$  será:  $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$

Dedução:



Seja:

$$n(A) = x + y$$

$$n(A \cap B) = y$$

$$n(B) = y + z$$

pelo diagrama temos que  $n(A \cup B) = x + y + z$ , fazendo as substituições de  $x$ ,  $y$  e  $z$  teremos a fórmula, para o número de elementos da união dos dois conjuntos.

4) Sabendo que  $A \cap B = \{a, c\}$ ,  $A \cup B = \{a, b, c, d, e, f\}$  e  $A - B = \{b, d, e\}$ , quantos elementos possui o conjunto  $A$ ? E o conjunto  $B$ ?

5) Se o conjunto  $A$  é formado pelos divisores positivos de 18,  $B$  possui 5 elementos e  $n(A \cap B) = 3$ , quantos elementos possui o conjunto  $A \cup B$ ?

6) José Carlos e Marlene são os pais de Valéria. A família quer viajar nas férias de julho. José Carlos conseguiu tirar suas férias na fábrica do dia 2 ao dia 28. Marlene obteve licença no escritório de 5 a 30. As férias de Valéria na escola vão de 1 a 25. Durante quantos dias a família poderá viajar sem faltar as suas obrigações?

- a) 19                                      b) 20                                      c) 21                                      d) 22

7) Uma pesquisa realizada com 100 pessoas em uma pizzaria, revelou que destas, 70 gostam de pizzas salgadas, 20 gostam de pizzas salgadas e doces. Quantas foram as pessoas que responderam que gostam apenas de pizzas doces? (Dica: Desenhar o diagrama correspondente).

8) Dos 30 candidatos a vagas em certa empresa, sabe-se que 18 são do sexo masculino, 13 são fumantes e 7 são mulheres que não fumam. Quantos candidatos masculinos não fumam?

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Estiveram presentes sete alunos na interaula, a mesma teve início às 13h15min e término 15h20min. Observou-se dificuldades na interpretação dos problemas propostos, os alunos demoram a retirar ou não conseguem retirar os dados. Ou seja, eles sabem como resolver, mas não sabem interpretar. Na próxima aula, se dará continuidade na interpretação e resolução de problemas que envolvam o número de elementos dos conjuntos, a fim de sanar essa dificuldade.

### Referências

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar**: matemática : 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

## RELATÓRIO VIII

Data: 10/05/2017

### Objetivo(s)

Revisar e reforçar Conjunto Complementar e Conjunto Diferença;  
Aprimorar a interpretação e a resolução de problemas sobre quantidades de elementos de conjuntos finitos;

### Desenvolvimento da práxis pedagógica

01) Foram entrevistadas cinquenta donas de casa sobre suas preferências em relação a duas marcas A e B de sabão em pó. Os resultados da pesquisa foram precisamente:

- 21 pessoas responderam que usam a marca A;
- 10 pessoas responderam que usam as marcas A e B;
- 5 pessoas responderam que não usam nenhuma das duas marcas.

De acordo com esses dados, quantas pessoas usam somente a marca B?

02) Dos 180 funcionários que trabalham no escritório de uma empresa, precisamente:

- 108 falam inglês;
- 69 falam espanhol;
- 32 não falam inglês nem espanhol.

Quantos funcionários desse escritório falam as duas línguas, inglês e espanhol?

03) Um professor de literatura sugeriu aos alunos de uma turma a leitura dos livros Iracema e O Guarani, de José de Alencar. Uma semana depois, o professor verificou que 24 alunos leram Iracema, 18 leram O Guarani e 13 leram os dois livros. Sabendo que 2 alunos não leram nenhum dos livros, quantos alunos há na turma?

04) De acordo com as leis brasileiras de trânsito, existem diferentes tipos de veículos, e para cada um deles há uma habilitação específica. Por exemplo, uma pessoa que possua habilitação na categoria A pode conduzir um veículo motorizado com até 3 rodas, como motocicletas e triciclos. Já a habilitação na categoria B não permite a condução de veículos descritos para a categoria A, mas permite a condução de veículos motorizados que não excedam 3500 Kg e cuja lotação não ultrapasse 8 passageiros, como os carros de passeio.

Certa empresa possui 26 funcionários, todos com algum tipo de habilitação: A, B ou AB (possui as duas habilitações A e B). Veja a quantidade de funcionários de acordo com o tipo de habilitação.

Categoria	Número de funcionários
A	19
B	12

Quantos funcionários possuem habilitação na categoria:

A?

B?

A e B?

Somente A?

Somente B?

05) O departamento de seleção de pessoal de uma indústria automobilística, analisando o currículo de 47 candidatos, concluiu que apenas três deles nunca trabalharam em montagem ou pintura; e que precisamente 32 já trabalharam em montagem e 29 já trabalharam em pintura. Quantos desses candidatos já trabalharam nos dois setores?

06) Numa escola de 830 alunos, 550 deles estudam Matemática, 410 estudam Física e 290 deles estudam as duas matérias (Matemática e Física). Pergunta-se:

a) quantos alunos estudam apenas Matemática? (Estudam Matemática mas não estudam Física.)

b) quantos alunos estudam apenas Física? (Estudam Física mas não estudam Matemática.)

c) quantos alunos estudam Matemática ou Física?

d) quantos alunos não estudam nenhuma das duas matérias?

07) Uma cidade que tem 10.000 habitantes possui dois clubes de futebol, A e B. Numa pesquisa feita com todos os habitantes, constatou-se que 1.200 pessoas não apreciam nenhum dos clubes, 1.300 pessoas apreciam os dois clubes e 4.500 pessoas apreciam o clube A. Pergunta-se:

a) quantas pessoas apreciam apenas o clube A?

b) quantas pessoas apreciam o clube B?

c) quantas pessoas apreciam apenas o clube B?

08) Numa escola há  $n$  alunos. Sabe-se que 56 alunos lêem o jornal A, 21 lêem os jornais A e B, 106 lêem apenas um dos dois jornais e 66 não lêem o jornal B. O valor de  $n$  é:

a) 127

b) 137

c) 158

d) 183

09) Sabemos que a diferença de dois conjuntos A e B é um conjunto dos elementos que pertencem a A mas não pertencem a B. Dados os conjuntos  $A = \{ 0, 1, 2, 3 \}$  e  $B = \{ 1, 2, 3 \}$ . Assinale o conjunto que representa  $A - B$ :

- a)  $\{ 0 \}$                       b)  $\{ 1, 2, 3 \}$                       c)  $\{ 0, 1, 2, 3 \}$                       d)  $\{ 0, 1, 2 \}$

10) Se A é o conjunto dos múltiplos de 3 compreendidos entre 1 e 10, B é o conjunto dos números ímpares, compreendidos entre 2 e 10 e C é o conjunto dos números inteiros compreendidos entre 1 e 10, obtenha os conjuntos:

- I)  $(A - B) \cup (B - A)$   
 II)  $(A \cup B) - (A \cap B)$   
 III)  $B - C$   
 IV) O complementar de A em relação a C

11) Dados  $U = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ ,  $A = \{0,2,4,6,8\}$ ,  $B = \{1,3,5,7,9\}$  e  $C = \{2,4\}$ , determine:

- a)  $C_A^A$     b)  $C_U^B$     c)  $C_U^C$     d)  $C_A^C$

- e)  $A - C$   
 f)  $C - A$

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Compareceram e participaram da interaula 16 alunos, a mesma teve início às 13h15min e término às 15h20min. A maioria demonstrou estar entendendo o conteúdo porém com dificuldade em questões que se indagavam sobre “apenas” um conjunto. E também notou-se que não se recordavam do complementar de um conjunto. Ao final da interaula, acredita-se que todas as dúvidas foram sanadas.

### Referências

PAIVA, Manoel. **Matemática**. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2009.  
 SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar: matemática** : 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

**RELATÓRIO IX**  
**Data: 24/05/2017**

**Objetivo(s)**

Ampliar a noção de número de elementos de conjuntos, envolvendo mais de dois conjuntos.

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

01. Uma pesquisa numa turma mostrou que os alunos utilizam 3 marcas diferentes de sabonete: A, B e C. Feita uma pesquisa de mercado colheram-se os resultados tabelados abaixo:

Marcas	Número de consumidores
A	21
B	17
C	15
A e B	4
B e C	6
A e C	7
A, B e C	3

Determine:

- o número de pessoas consultadas.
- o número de pessoas que consomem ao menos duas marcas.
- o número de pessoas que não consomem o sabonete A.

02. As marcas de cerveja mais consumidas em um bar, num certo dia, foram A, B e S. Os garçons constataram que o consumo se deu de acordo com a tabela a seguir:

<b>Marcas consumidas</b>	<b>Nº de consumidores</b>
<b>A</b>	<b>150</b>
<b>B</b>	<b>120</b>
<b>S</b>	<b>80</b>
<b>A e B</b>	<b>60</b>
<b>B e S</b>	<b>40</b>
<b>A e S</b>	<b>20</b>
<b>A, B e S</b>	<b>15</b>
<b>Outras</b>	<b>70</b>

- a) Quantos beberam cerveja no bar, nesse dia?
- b) Dentre os consumidores de A, B e S, quantos beberam apenas duas dessas marcas?
- c) Quantos não consumiram a cerveja S?
- d) Quantos não consumiram a marca B nem a marca S?

03. Em uma pesquisa sobre hábitos alimentares realizada com empregados de um Tribunal Regional, verificou-se que todos se alimentam ao menos uma vez ao dia, e que os únicos momentos de alimentação são: manhã, almoço e jantar. Alguns dados tabelados dessa pesquisa são:

- 5 se alimentam apenas pela manhã;
- 12 se alimentam apenas no jantar;
- 53 se alimentam no almoço;
- 30 se alimentam pela manhã e no almoço;
- 28 se alimentam pela manhã e no jantar;
- 26 se alimentam no almoço e no jantar; e
- 18 se alimentam pela manhã, no almoço e no jantar.

a) O total de funcionários pesquisados foi de?

b) Quantos funcionários apenas se alimentam no almoço?

**Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

A interaula teve início às 13h15min e término às 15h30min. Contou com a presença de sete alunos. Os alunos apresentaram-se motivados e entusiasmados com a interaula. Primeiramente, foram sanadas as dúvidas que iam relatando e foram resolvidas as atividades deixadas pela professora regente. Após foram resolvidas as atividades propostas acima. Não foram apresentadas dificuldades.

**Referências**

Professor Walter Tadeu. Disponível em: < <http://professorwaltertadeu.mat.br/>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

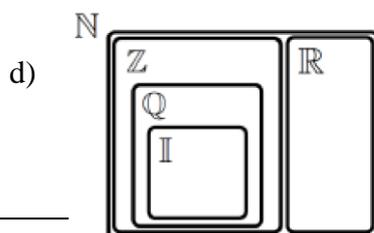
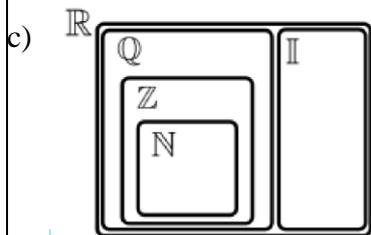
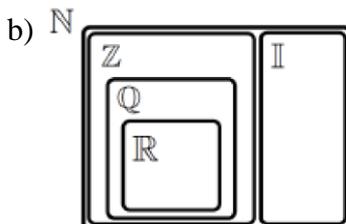
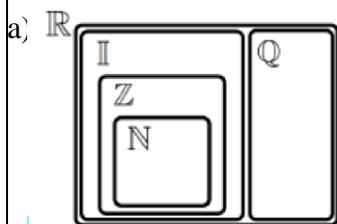
**RELATÓRIO X**  
**Data: 31/05/2017**

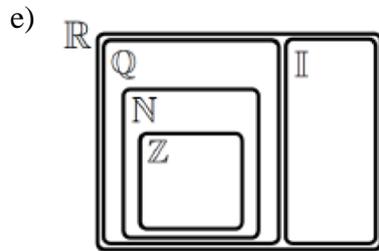
**Objetivo(s)**

Resolver atividades que envolvam o conteúdo de conjuntos numéricos.

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

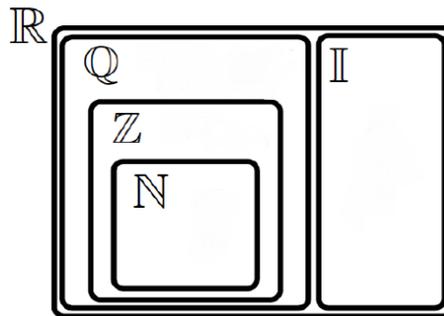
1. Assinale com um X o diagrama de Venn correto:





2. Desenhe o diagrama de Venn. Dados os números abaixo, escreva-os dentro das regiões correspondentes no diagrama de Venn.

-0,5	$2\sqrt{2}$	$2\sqrt{4}$	$-2\sqrt{4}$	-9999	1,9797. ..	1,987	$2\sqrt{3}$	0
------	-------------	-------------	--------------	-------	---------------	-------	-------------	---



3. Represente na forma decimal as seguintes frações:

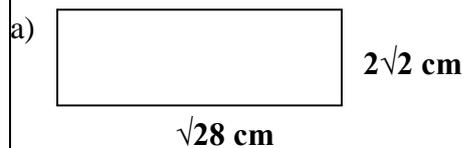
a)  $\frac{65}{80}$

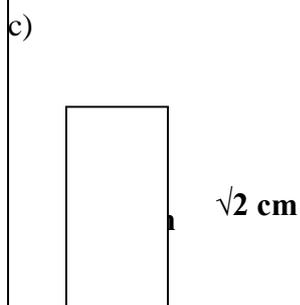
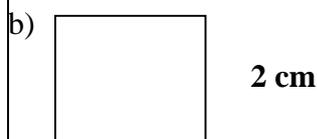
b)  $\frac{205}{11}$

c)  $-\frac{961}{333}$

d)  $-\frac{174}{45}$

4. Calcule a medida da diagonal de cada retângulo e classifique o valor encontrado em racional ou irracional:





5. Preencha os espaços com > ou <.

a) $\frac{33}{22}$ ____ $\frac{33}{24}$	b) $\frac{3}{4}$ ____ $\frac{4}{5}$ ____ $\frac{5}{6}$	c) $-\frac{2}{4}$ ____ $-\frac{7}{5}$
d) 2,3243 ____ 2,323456	e) 2,3444... ____ 2,34	f) - 3,94478 ____ - 3,94587
g) 6,888... ____ $\frac{6888}{1000}$	h) $-\frac{2}{3}$ ____ - 0,7	i) $\frac{4}{7}$ ____ 0,5

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Nenhum aluno compareceu. Motivo: chuva torrencial.

### Referências

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar:** matemática : 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

Professor Walter Tadeu. Disponível em:< <http://professorwaltertadeu.mat.br/>>.

Acesso em: 30 mai. 2017.

**RELATÓRIO XI**

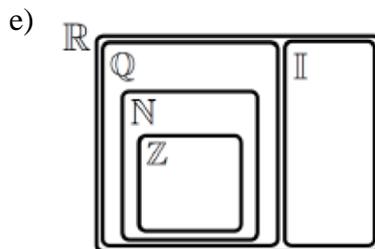
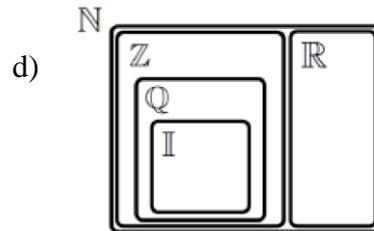
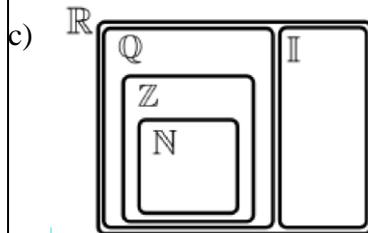
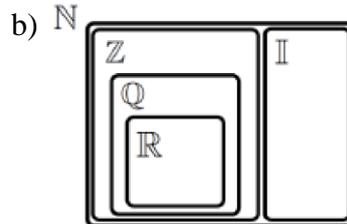
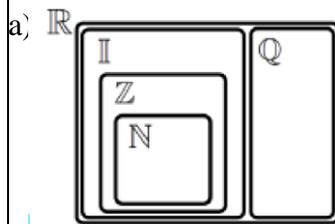
**Data: 31/05/2017**

**Objetivo(s)**

Resolver atividades que envolvam o conteúdo de conjuntos numéricos.

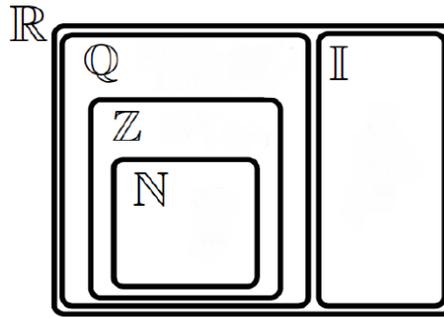
**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

1. Assinale com um X o diagrama de Venn correto:



2. Desenhe o diagrama de Venn. Dados os números abaixo, escreva-os dentro das regiões correspondentes no diagrama de Venn.

-0,5	$2\sqrt{2}$	$2\sqrt{4}$	$-2\sqrt{4}$	-9999	1,9797. ..	1,987	$2\sqrt{3}$	0
------	-------------	-------------	--------------	-------	---------------	-------	-------------	---



3. Represente na forma decimal as seguintes frações:

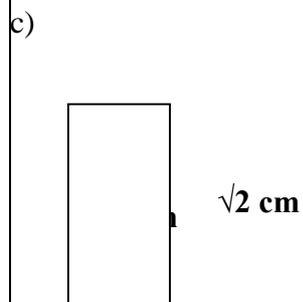
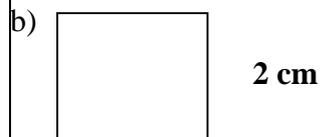
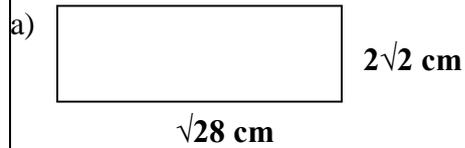
a)  $\frac{65}{80}$

b)  $\frac{205}{11}$

c)  $-\frac{961}{333}$

d)  $-\frac{174}{45}$

4. Calcule a medida da diagonal de cada retângulo e classifique o valor encontrado em racional ou irracional:



5. Preencha os espaços com  $>$  ou  $<$ .

a) $\frac{33}{22} - \frac{33}{24}$	b) $\frac{3}{4} - \frac{4}{5} - \frac{5}{6}$	c) $-\frac{2}{4} - -\frac{7}{5}$
d) 2,3243 ____ 2,323456	e) 2,3444... ____ 2,34	f) - 3,94478 ____ - 3,94587
g) 6,888... ____ $\frac{6888}{1000}$	h) $-\frac{2}{3}$ ____ - 0,7	i) $\frac{4}{7}$ ____ 0,5

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

A interaula teve início às 13h15min e término às 15h20min. Compareceram sete alunos. Primeiramente foram resolvidas as atividades deixadas pela professora regente. Posteriormente, foram propostas as atividades acima, as quais foram resolvidas sem dificuldades.

### Referências

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar: matemática** : 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

Professor Walter Tadeu. Disponível em: < <http://professorwaltertadeu.mat.br/>>.

Acesso em: 30 mai. 2017.

## RELATÓRIO XII

Data: 14/06/2017

### Objetivo(s)

Reforçar Operações com intervalos.

### Desenvolvimento da práxis pedagógica

1) Dados os conjuntos  $A = [1, 3[$  e  $B = ]2, 9]$ , os conjuntos  $(A * B)$ ,  $(A ) B)$  e  $(A - B)$  são, respectivamente:

- a)  $[1, 9], ]2, 3[, [1, 2]$
- b)  $]1, 9], ]2, 3[, ]1, 2]$
- c)  $]1, 9[, ]2, 3[, ]1, 2]$
- d)  $[1, 9], ]2, 3], [1, 2]$
- e)  $[1, 9], [2, 3], [1, 2]$

2) Se designarmos por  $[3; 4]$  o intervalo fechado, em  $\mathbf{IR}$ , de extremidades 3 e 4, é correto escrever:

- a)  $\{3, 4\} = [3; 4]$
- b)  $\{3, 4\} \sqsubset [3; 4]$
- c)  $\{3, 4\} \square [3; 4]$
- d)  $\{3, 4\} * [3; 4] = \mathbf{IR}$

3) Dados os conjuntos:  $A = \{x \in \mathbf{IR}; -1 < x \leq 2\}$ ,  $B = \{x \in \mathbf{IR}; -2 \leq x \leq 4\}$ ,  $C = \{x \in \mathbf{IR}; -5 < x < 0\}$ . Represente-os na forma de intervalo.

4) Sendo  $A = \{x \in \mathbf{IR}; -1 < x \leq 3\}$  e  $B = \{x \in \mathbf{IR}; 2 < x \leq 5\}$ , então:

- a)  $A \cap B = \{x \in \mathbf{IR}; 2 \leq x \leq 3\}$
- b)  $A * B = \{x \in \mathbf{IR}; -1 < x \leq 5\}$
- c)  $A - B = \{x \in \mathbf{IR}; -1 < x < 2\}$
- d)  $B - A = \{x \in \mathbf{IR}; 3 \leq x \leq 5\}$
- e)  $C_A B = \{x \in \mathbf{IR}; -1 \leq x < 2\}$

#### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Estiveram presentes nesta interaula sete alunos. Sendo que dois compareceram das 13h15min às 14h. E os outros cinco das 14h30min às 15h20min. A mesma foi dividida em dois momentos, primeiramente foram sanadas as dúvidas referentes ao conteúdo trabalhado em sala de aula e feitas as atividades deixadas pela professora regente. Após, foram propostas as atividades acima, as quais os alunos apresentaram dificuldades em representar geometricamente os intervalos, sanadas estas dúvidas, conseguiram atingir o objetivo proposto.

#### Referências

Professor Walter Tadeu. Disponível em: < <http://professorwaltertadeu.mat.br/>>.  
Acesso em: 13 jun. 2017.



b)  $B = \{x \in \mathbb{R}^* \mid -8 \leq x \leq 5\}$

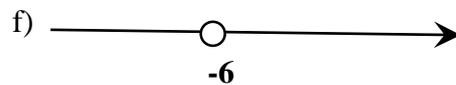
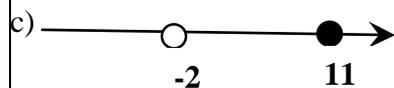
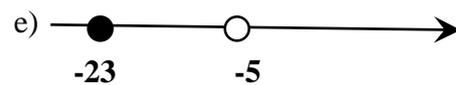
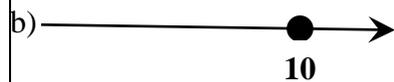
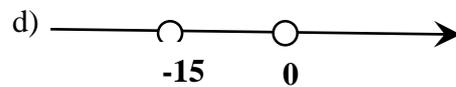
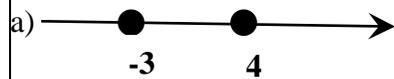
c)  $C = ]-\infty; 2[$

d)  $D = [-15; 3[$

e)  $E = [-7; -1]$

f)  $F = ]-\infty; +\infty[$

**6. Escreva o intervalo correspondente a cada representação geométrica, usando as notações de conjunto e de colchetes.**



**7. Para cada item, determine  $A \cap B$  e  $A \cup B$ .**

a)  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -11 \leq x \leq 4\}$  e  $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x < 9\}$

b)  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -8 < x < -1\}$  e  $B = ]-\infty; -5]$

c)  $A = [-3; 5]$  e  $B = [-1; 1]$

d)  $A = [-10; 6[$  e  $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 0 < x \leq 6\}$

e)  $A = [-8; 1]$  e  $B = [1; 8]$

f)  $A = ]-15; -2]$  e  $B = ]-2; 3[$

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

A interaula teve início às 13h15min e término às 15h20min. Compareceram oito alunos. Primeiramente foram resolvidas as atividades deixadas pela professora regente. Posteriormente, foram propostas as atividades acima, os estudantes inicialmente apresentaram dúvidas quanto aos conjuntos numéricos, principalmente, quais elementos formavam determinado conjunto, as quais foram diminuídas até o término da interaula.

### Referências

Giovanni, José Ruy e Bonjorno, José Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem, vol 1: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.  
IESDE, Brasil S. A. **Complementos de Matemática**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2004.  
Souza, Joamir Roberto de. **Novo olhar**: matemática. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

## RELATÓRIO XIV

Data: 12/07/2017

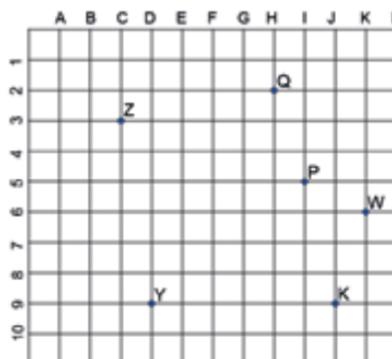
### Objetivo(s)

Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.  
Representar geometricamente pares ordenados de números reais.  
Identificar um sistema de coordenadas cartesianas, discriminado o eixo das abscissas, o eixo das ordenadas, a origem e os quadrantes.

### Desenvolvimento da práxis pedagógica

01- Pedro comprou ingressos para o cinema e sentou na poltrona (J; 9). No esquema abaixo, estão localizados pontos que representam algumas poltronas no cinema. Qual deles representa a poltrona escolhida por Pedro?

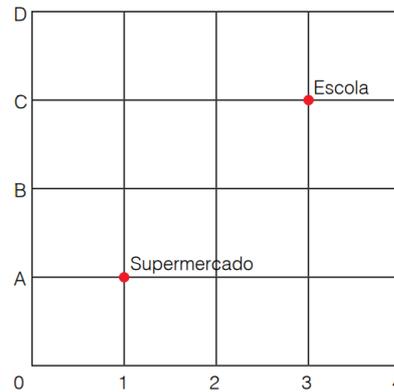
a) K



- b) P
- c) Y
- d) Z

02 - Observe o esquema a seguir com a localização de uma escola e um Supermercado.

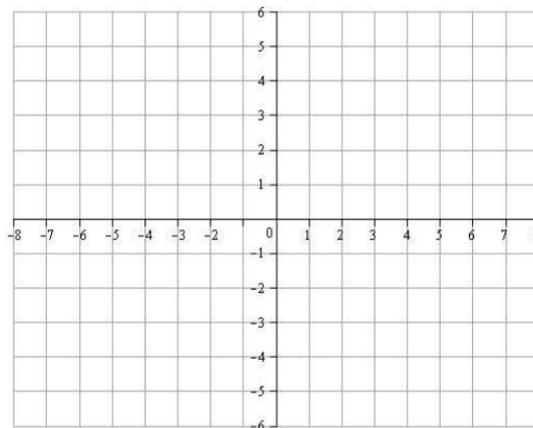
Se, nesse esquema, o supermercado pode ser indicado pelo ponto (1, A), então a escola pode ser indicada pelo ponto:



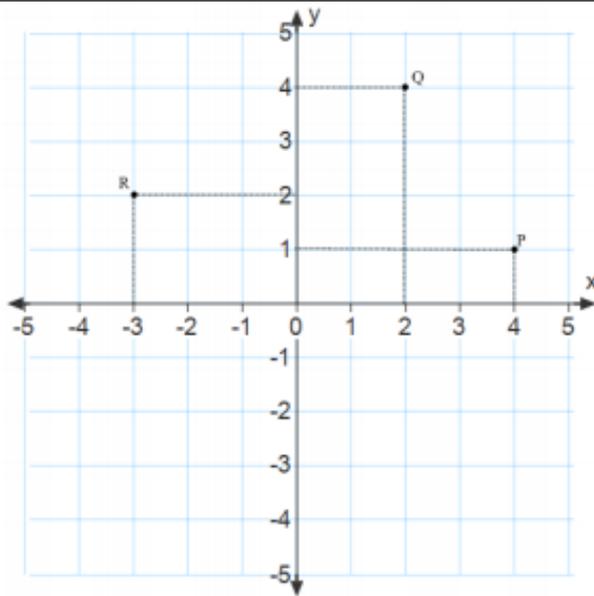
- a) (1; C)
- b) (C; 10)
- c) (3; C)
- d) (C; 3)

03 - No plano cartesiano ao lado, represente os pontos e indique a qual quadrante pertencem cada par ordenado.

- A(4,0),
- B(0,4),
- C(-4,4),
- D(-8,0),
- E(-4,-4) e
- F(0,-4).



04 - Quais as coordenadas dos pontos P, Q e R representados no Plano Cartesiano abaixo:

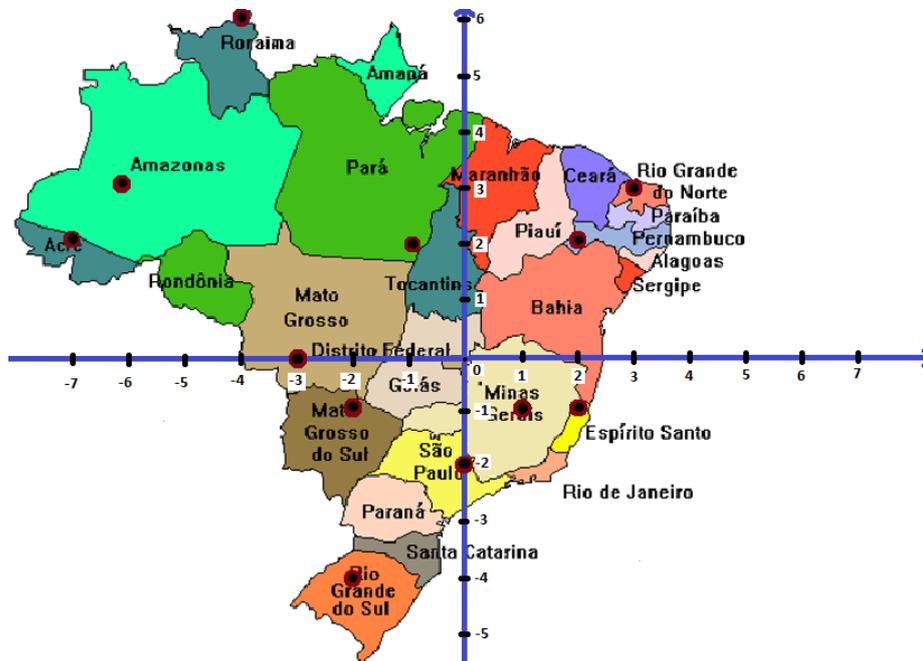


05 - Determinar os números reais  $a$  e  $b$  de modo que  $(2a + b, 5a - b) = (11, 3)$ .

06 - Determine os números reais  $a$  e  $b$  de modo que:  $(3a - 2b, a + b) = (10, 11)$ .

07 - Determine os números reais  $a$  e  $b$  de modo que:  $(a+b, a-b) = (12, 2)$

08 – Observe o mapa abaixo para responder as questões.



Quais são as coordenadas que estão indicando a cidade do Estado:

a) do Acre

b) do Mato Grosso do Sul

f) de Roraima

g) do Rio Grande do Sul

- c) de Minas Gerais
- d) do Amazonas
- e) do Espírito Santo

- h) de Mato Grosso
- i) de Pernambuco
- j) de São Paulo

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Apenas um aluno compareceu a esta interaula, sendo que o mesmo por ter aula de educação física, permaneceu na interaula das 13h15min às 14h. O estudante solicitou que o ajudasse em algumas atividades dadas em sala de aula e que ele não havia compreendido, assim não conseguindo resolvê-las, suas dúvidas eram principalmente em como resolver sistemas de equações de primeiro grau com duas variáveis e equações do segundo grau. Assim sendo, a interaula acima não foi proposta.

### Referências

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Caderno de atividades: matemática. 2009. **Disponível em:** <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos\\_pedagogicos/ativ\\_mat2.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_pedagogicos/ativ_mat2.pdf)>. Acesso em: 10/07/2017.

## RELATÓRIO XV

Data: 09/08/2017

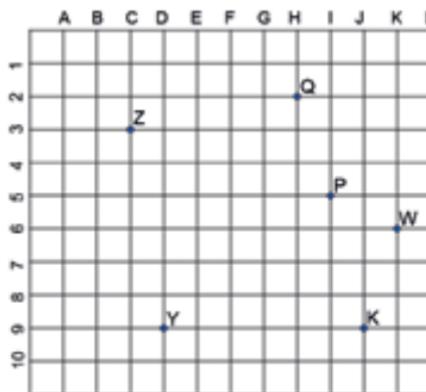
### Objetivo(s)

Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.  
Representar geometricamente pares ordenados de números reais.  
Identificar um sistema de coordenadas cartesianas, discriminado o eixo das abscissas, o eixo das ordenadas, a origem e os quadrantes.

### Desenvolvimento da práxis pedagógica

01- Pedro comprou ingressos para o cinema e sentou na poltrona (J; 9). No esquema abaixo, estão localizados pontos que representam algumas poltronas no cinema. Qual deles representa a poltrona escolhida por Pedro?

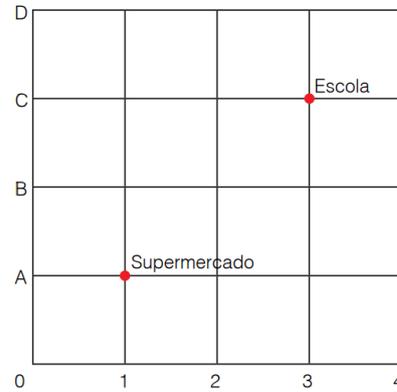
- a) K
- b) P
- c) Y
- d) Z



02 - Observe o esquema a seguir com a localização de uma escola e um Supermercado.

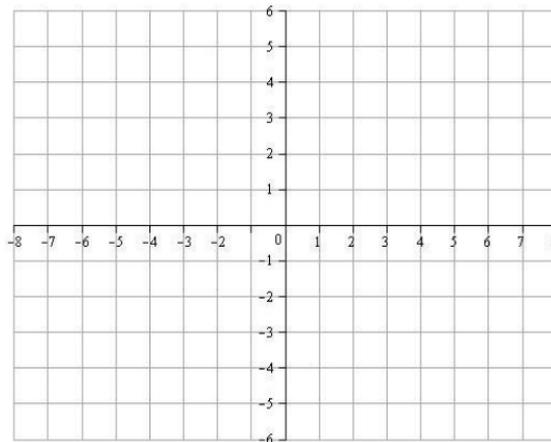
Se, nesse esquema, o supermercado pode ser indicado pelo ponto (1, A), então a escola pode ser indicada pelo ponto:

- a) (1; C)
- b) (C; 10)
- c) (3; C)
- d) (C; 3)

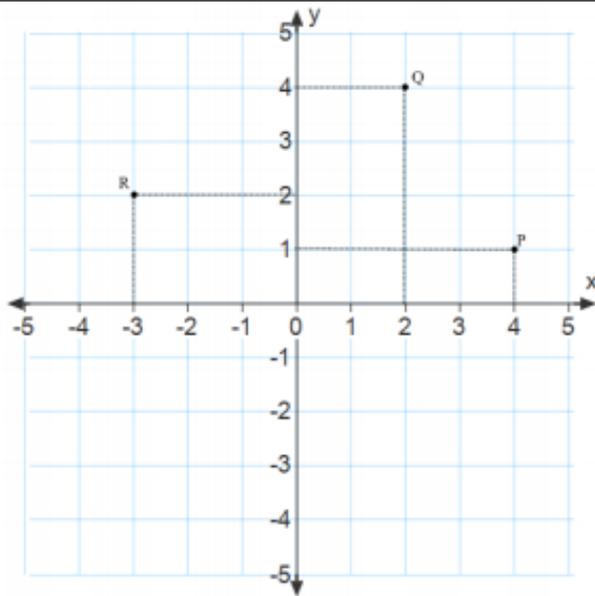


03 - No plano cartesiano ao lado, represente os pontos e indique a qual quadrante pertencem cada par ordenado.

- A(4,0),
- B(0,4),
- C(-4,4),
- D(-8,0),
- E(-4,-4) e
- F(0,-4).



04 - Quais as coordenadas dos pontos P, Q e R representados no Plano Cartesiano abaixo:

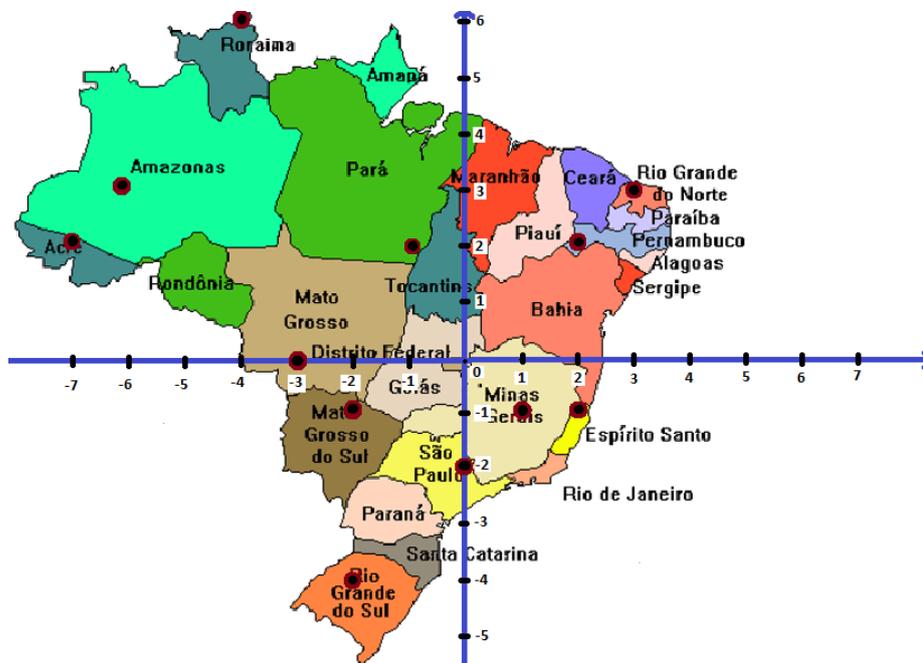


05 - Determinar os números reais  $a$  e  $b$  de modo que  $(2a + b, 5a - b) = (11, 3)$ .

06 - Determine os números reais  $a$  e  $b$  de modo que:  $(3a - 2b, a + b) = (10, 11)$ .

07 - Determine os números reais  $a$  e  $b$  de modo que:  $(a+b, a-b) = (12, 2)$

08 – Observe o mapa abaixo para responder as questões.



Quais são as coordenadas que estão indicando a cidade do Estado:

a) do Acre

b) do Mato Grosso do Sul

f) de Roraima

g) do Rio Grande do Sul

- c) de Minas Gerais
- d) do Amazonas
- e) do Espírito Santo

- h) de Mato Grosso
- i) de Pernambuco
- j) de São Paulo

### **Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

A interaula teve início às 13h15min e término às 15h20min. Compareceram oito alunos. Primeiramente, foram propostas as atividades acima, os estudantes inicialmente apresentaram dúvidas quanto a identificar coordenadas no plano cartesiano, as quais foram amenizadas até o fim da interaula.

### **Referências**

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Caderno de atividades: matemática. 2009. **Disponível em:** <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos\\_pedagogicos/ativ\\_mat2.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_pedagogicos/ativ_mat2.pdf)>. Acesso em: 10/07/2017.

## **RELATÓRIO XVI**

**Data: 16/08/2017**

### **Objetivo(s)**

Perceber a regularidade de uma sequência e generalizar a situação, através das variáveis.

### **Desenvolvimento da práxis pedagógica**

09 - D. Lurdes lavou as camisas do time de futebol de seu neto, Cacá, e vai colocá-las para secar da seguinte maneira:

- cada camisa é presa por dois pregadores;
- cada camisa é ligada à seguinte por um pregador.

- a) Faça um desenho que represente esta situação.
- b) Observe seu desenho. Para uma camisa são utilizados quantos pregadores?  
E para duas camisas?
- c) Quantos pregadores D. Lurdes usará para pendurar 10 camisas?  
E se for pendurar 11 camisas?
- d) O que está acontecendo com o número de pregadores à medida que se aumenta uma camisa?

- e) D. Lurdes comprou duas cartelas de 12 pregadores cada uma. Este número de pregadores é suficiente para prender as camisas de 22 jogadores? Justifique.
- f) Escreva uma expressão que represente o número de pregadores necessários para pendurar um número qualquer de camisas. Se achar necessário, construa uma tabela.
- e) Se D. Lurdes colocasse dois pregadores exclusivamente para cada camisa, quantos pregadores a mais ela usaria para pendurar três camisas? E para pendurar 08 camisas? E 10 camisas? E 100 camisas?

### **Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

### **Referências**

TINOCO, L. **Construindo o conceito de função**. Rio de Janeiro: Projeto Fundação, UFRJ, 2009.

## **RELATÓRIO XVII**

**Data: 25/08/ 2017**

### **Objetivo(s)**

- Potencializar interpretação de gráficos contextualizados.

### **Desenvolvimento da práxis pedagógica**

### **Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

As atividades acima foram aplicadas com o intuito de escrever o resumo expandido para o Siepe. Comparecem cinco estudantes na interaula, os quais quiseram participar da pesquisa.

### **Referências**

**RELATÓRIO XVIII**  
**Data: 18/10/2017**

**Objetivo(s)**

Retomar Função sobrejetora, injetora e sobrejetora.  
Identificar a Função Inversa.

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

1º momento: a bolsista do PIBID respondeu a questionamentos levantados pelos estudantes presentes, que após o período de greve não lembravam sobre função sobrejetora, injetora e bijetora. Assim, foi feita uma explanação inicial acerca desses conceitos.

2º momento: foi passado no quadro para que os estudantes copiassem e resolvessem as seguintes atividades:

3º momento: Após os estudantes terminarem de resolver as atividades, a bolsista do PIBID as corrigiu no quadro, a fim de amenizar possíveis dúvidas.

**Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

A presente interaula teve início às 13h15min e término às 15h. Compareceram três estudantes, os quais manifestaram dúvidas em identificar em qual tipo de função, a relação dada se classifica.

**Referências**

**RELATÓRIO**  
**Data: 25/10/2017**

**Objetivo(s)**

- **Ampliar Função Inversa.**

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

Obter a lei da função inversa da função  $f$  dada por  $y=x+2$ .

Determinar a função inversa da função  $g(x)=(x+5)/(2x-3)$ , cujo domínio é  $D = \mathbb{R} - \{3/2\}$ .

Determine a função inversa de cada função dada a seguir:

$$y=x-3$$

$$y= (x+2)/4$$

Seja a função invertível  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dada por  $f(x)=x^3$ . Determine  $f^{-1}(x)$ .

Na função invertível  $f(x)=(2x-1)/(x-3)$  (com  $x \in \mathbb{R}$  e  $x \neq 3$ ), determine:

- $f^{-1}(x)$
  - o domínio de  $f^{-1}$
  - $f^{-1}(-3)$
- 6) Construa, em um mesmo sistema cartesiano, os gráficos da função  $f$  e da sua inversa  $f^{-1}$ , dados por:
- $f(x) = 2x-3$
  - $f(x) = x+1$
  - $f(x) = x/2+1$

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

### Referências

## RELATÓRIO

Data: 08/11/2017

### Objetivo(s)

- Retomar e potencializar Construção de gráfico;
- Retomar e potencializar Tipos de função (sobrejetora, injetora e bijetora);
- Retomar e potencializar Função Inversa.

### Desenvolvimento da práxis pedagógica

1º momento: Neste momento serão escritas no quadro as atividades referentes construção de gráficos. Os estudantes serão orientados a copiar as atividades e resolvê-las em seus cadernos (ou folhas). Após os estudantes resolverem, as mesmas

serão resolvidas em conjunto no quadro, a fim de amenizar dúvidas.

Atividade I: Vamos construir o gráfico da função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dada por  $f(x) = 2x + 1$ .

Atividade II: Vamos construir o gráfico da função  $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dada por  $f(x) = -x^2$ .

Atividade III: Construa o gráfico de cada uma das seguintes funções  $y = f(x)$ ,  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ :

- a)  $f(x) = x - 2$
- b)  $y = 2x$
- c)  $f(x) = x^2$

2º momento: Neste momento serão escritas no quadro as atividades referentes a função sobrejetora, injetora e bijetora. Os estudantes serão orientados a copiar as atividades e resolvê-las em seus cadernos (ou folhas). Após os estudantes resolverem, as mesmas serão resolvidas em conjunto no quadro, a fim de amenizar dúvidas.

Atividade IV: Verifique se as funções abaixo são sobrejetivas, injetivas ou bijetivas:

Scanear pág 48 do livro do Dante

3º momento: Neste momento serão escritas no quadro as atividades referentes a função inversa. Os estudantes serão orientados a copiar as atividades e resolvê-las em seus cadernos (ou folhas). Após os estudantes resolverem, as mesmas serão resolvidas em conjunto no quadro, a fim de amenizar dúvidas.

Atividade V: Determine a função inversa das seguintes funções bijetivas de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}$ :

- a)  $f(x) = x - 6$
- b)  $f(x) = 1 - 2x$
- c)  $f(x) = 3x + 4$
- d)  $f(x) = 3x$

Atividade VI: Seja  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  a função definida por  $f(x) = -6x + 2$

- a) Determine  $f^{-1}(x)$
- b) Construa os gráficos de  $f$  e  $f^{-1}$  no mesmo sistema de eixos.

### Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

### Referências

**RELATÓRIO**

**Data:**

**Objetivo(s)**

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

**Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

**Referências**

**RELATÓRIO**

**Data:**

**Objetivo(s)**

**Desenvolvimento da práxis pedagógica**

**Análise das Atividades (produção textual reflexiva)**

**Referências**