PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Atividades Pedagógicas – 1ºano Ensino Médio
MATEMÁTICA – Data: 13/04/2020

DADOS DO (A) ALUNO (A)	
Escola:	
Nome:	
Ano/Turma:	Professor (a):

1) Supõe-se que em uma pesquisa envolvendo 660 pessoas, cujo objetivo era verificar o que elas estão lendo, obtiveram-se os seguintes resultados: 100 pessoas leem somente revistas, 300 pessoas leem somente livros e 150 pessoas leem somente jornais.
Supõe-se ainda que, dessas 660 pessoas, 80 leem livros e revistas, 50 leem jornais e revistas, 60 leem livros e jornais e 40 leem revistas, jornais e livros.
Em relação ao resultado dessa pesquisa, são feitas as seguintes afirmações, julgue em V ou F:
( ) I - Apenas 40 pessoas leem pelo menos um dos três meios de comunicação citados.
( ) II - Quarenta pessoas leem somente revistas e livros, e não leem jornais.
( ) III - Apenas 440 pessoas leem revistas ou livros.

2) Uma prova com duas questões foi dada a uma classe de quarenta alunos. Dez alunos acertaram as duas questões, 25 acertaram a primeira e 20 acertaram a segunda questão. Quantos alunos erraram as duas questões?

3) Num grupo de estudantes, 80% estudam Inglês, 40% estudam Francês e 10% não estudam nenhuma dessas duas línguas. Nesse grupo, a porcentagem de alunos que estudam ambas as línguas é?

4) Uma população utiliza 3 marcas diferentes de detergente: A, B e C. Feita uma pesquisa de mercado colheram-se os resultados tabelados abaixo:

Marcas	A	B	C	A e B	A e C	B e C	A, B e C	Nenhuma delas
Nº de Consumidores	109	203	162	25	28	41	5	115

Pode-se concluir que o número de pessoas que consomem ao menos duas marcas é?

5) Num grupo de 61 pessoas 18 gostam de seriados, mas não gostam de telenovelas; 5 pessoas não gostam de telenovelas e nem de seriados; 25% das pessoas que gostam de seriados também gostam de telenovelas.
O total de pessoas do grupo que gostam de telenovelas, mas não gostam de seriados é:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Atividades Pedagógicas – 1ºano Ensino Médio
MATEMÁTICA – Data: 14/04/2020

DADOS DO (A) ALUNO (A)	
Escola:	
Nome:	
Ano/Turma:	Professor (a):

1) Seja A = {2,{4},{4,5}}. Marque verdadeiro ou falso para as proposições seguintes:

a) $\{4,5\} \subset A$ _____ b) $4 \in A$ _____

c) $\{2\} \subset A$ _____ d) $\{4\} \in A$ _____

e) $2 \in A$ _____

2) Numa pesquisa realizada com 200 pessoas, 80 informaram que gostam de música sertaneja, 90 música romântica, 55 de música clássica, 32 de músicas sertaneja e romântica, 23 de músicas sertaneja e clássica, 16 de músicas romântica e clássica, 8 gostam dos três tipos de música e os demais de nenhuma das três. Obter o número de pessoas que não gostam de nenhuma das três.

3) Feita uma pesquisa com 600 estudantes sobre as universidades em que pretendem prestar vestibular, observou-se que 245 pretendem prestar vestibular na universidade A; 270, na universidade B; 285, na universidade C; 130, nas universidades A e B; 120, nas universidades A e C; 110, nas universidades B e C; e 50, nas três universidades citadas (A, B e C). Com base na pesquisa, é incorreto o que se afirma na alternativa:

a) 210 estudantes pretendem prestar vestibular em duas das três universidades citadas.

b) 230 estudantes pretendem prestar vestibular apenas em uma universidade.

c) 110 estudantes não pretendem prestar vestibular em nenhuma das três universidades.

d) 80 estudantes pretendem prestar vestibular apenas na universidade B.

e) 70 estudantes pretendem prestar vestibular apenas na universidade C.

4) Considere o intervalo real A = [7, 15[, o conjunto $B = \{x \in \Re \mid -4 \leq x < 10\}$ e as seguintes afirmativas:

I. $A \cup B =]-4, 15[$
II. $A \cap B = [7, 10[$
III. $A - B = [10, 15[$

É correto o que se afirma em

a) III apenas. b) II apenas. c) I apenas. d) II e III apenas.

5) Considere as seguintes afirmações sobre o conjunto $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$:

I. $\varnothing \in U$ e $n(U) = 10$.
II. $\varnothing \subset U$ e $n(U) = 10$.
III. $5 \in U$ e $\{5\} \subset U$.
IV. $\{0, 1, 2, 5\} \cap \{5\} = 5$.

Pode-se dizer, então, que é (são) verdadeira(s)

a) apenas II e III.
b) apenas II e IV.
c) apenas I e III.
d) apenas IV.
e) todas as afirmações.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Atividades Pedagógicas – 1ºano Ensino Médio
MATEMÁTICA – Data: 15/04/2020

DADOS DO (A) ALUNO (A)	
Escola:	
Nome:	
Ano/Turma:	Professor (a):

1) Em relação aos conjuntos A={-1,0,1,2} e B={-1,3}, pode-se afirmar que:

a) n=16, sendo n o número de subconjuntos de A
b) n=2, sendo n o número de subconjuntos de B com dois elementos.
c) n($A \cup B$)=7
d) n($A \cap B$)=1
e) n($A - B$)=1

2) Uma pesquisa realizada sobre o ritmo musical de um grupo de jovens constatou que 70 ouvem FORRÓ; 50, PAGODE; e, 18, FORRÓ e PAGODE.

a) Quantos desses jovens ouvem apenas FORRÓ? _____
b) Quantos desses jovens ouvem somente PAGODE? _____
c) Quantos jovens foram ouvidos? _____
d) Quantos desses jovens ouvem um único ritmo musical? _____

3) Após um levantamento com alguns alunos dessa turma sobre a emissora de TV preferida, observou-se que: 38 preferem a GLOBO; 25, o SBT; 23, ambas as emissoras; e, 7, nenhuma dessas emissoras.

a) Quantos alunos preferem somente a GLOBO? _____
b) Quantos alunos preferem só o SBT? _____
c) Quantos alunos não preferem a GLOBO? _____
d) Quantos alunos não preferem o SBT? _____
e) Quantos alunos preferem a GLOBO ou o SBT? _____
f) Quantos alunos preferem só a GLOBO ou só o SBT? _____
g) Quantos alunos opinaram? _____

4) Uma pesquisa mostrou que 3% dos entrevistados lêem o jornal A, 29% lêem o jornal B, 2% lêem o jornal C, 13% lêem A e B, 6% lêem B e C, 14% lêem A e C e 6% lêem os três jornais.

a) Quanto por cento lê pelo menos um jornal? _____
b) Quanto por cento não lê nenhum desses jornais? _____
c) Quanto por cento lê somente o jornal C? _____
d) Quanto por cento lê o jornal A e B e não lê C? _____
e) Quanto por cento lê o jornal A ou B e não lê C? _____
f) Quanto por cento não lê o jornal B? _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Atividades Pedagógicas – 1ºano Ensino Médio
MATEMÁTICA – Data: 16/04/2020

DADOS DO (A) ALUNO (A)	
Escola:	
Nome:	
Ano/Turma:	Professor (a):

1) Numa escola de 630 alunos, 250 deles estudam matemática, 210 estudam física e 90 deles estudam as duas matérias. Pergunta-se:

a) quantos alunos estudam apenas matemática?
b) quantos alunos estudam apenas física?
c) quantos alunos não estudam nenhuma das duas matérias?

2) A respeito dos elementos que pertencem a cada conjunto numérico, assinale a alternativa correta entre as afirmações a seguir.

a) O conjunto dos números inteiros é formado por todos os números naturais e pelo zero.

b) O conjunto dos números reais contém a intersecção entre os conjuntos dos números racionais e irracionais.

c) O conjunto dos números racionais contém, entre outros, todas as dízimas periódicas.

d) O conjunto dos números irracionais contém, entre outros, todas as raízes.

e) O conjunto dos números irracionais é formado pela união entre o conjunto dos números reais e racionais.

3) Qual a proposição abaixo é verdadeira:

a) Todo número inteiro é racional e todo número real é um número inteiro.
b) A intersecção do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais tem 1 elemento.
c) O número 1,83333... é um número racional.
d) A divisão de dois números inteiros é sempre um número inteiro.

4) Enem – 2004 - Um fabricante de cosméticos decide produzir três diferentes catálogos de seus produtos, visando a públicos distintos. Como alguns produtos estarão presentes em mais de um catálogo e ocupam uma página inteira, ele resolve fazer uma contagem para diminuir os gastos com originais de impressão. Os catálogos C1, C2 e C3 terão, respectivamente, 50, 45 e 40 páginas. Comparando os projetos de cada catálogo, ele verifica que C1 e C2 terão 10 páginas em comum; C1 e C3 terão 6 páginas em comum; C2 e C3 terão 5 páginas em comum, das quais 4 também estarão em C1. Efetuando os cálculos correspondentes, o fabricante concluiu que, para a montagem dos três catálogos, necessitará de um total de originais de impressão igual a:

a) 135
b) 126
c) 118
d) 114
e) 110

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Atividades Pedagógicas – 1ºano Ensino Médio
MATEMÁTICA – Data: 17/04/2020

DADOS DO (A) ALUNO (A)	
Escola:	
Nome:	
Ano/Turma:	Professor (a):

1) Observe os seguintes números:
I. 2,212121...
II. 3,212223...
III. π/5
IV. 3,1416
V. $\sqrt{-4}$
Assinale a alternativa que identifica os números irracionais:
a) I e II.
b) I e IV.
c) II e III.
d) II e V.
e) III e V.

2) Sabendo que A = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6}, B = {6, 7, 8, 9} e C = {2, 4, 6, 8, 10}, quais são os elementos do conjunto (A∩B)UC?
a) Os mesmos do conjunto A
b) Os mesmos do conjunto B
c) {6}
d) {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
e) Os mesmos do conjunto C

3) Em relação aos conjuntos A={-1,0,1,2} e B={-1,3}, Marque (V) ou (F):
a) ( ) n($A \cup B$)=7
b) ( ) n($A \cap B$)=1
c) ( ) n($A - B$)=1
d) ( ) n=16, sendo n o número de subconjuntos de A
e) ( ) n=2, sendo n o número de subconjuntos de B com dois elementos.

4) Considere o intervalo real A = [7, 15[, o conjunto $B = \{x \in \Re \mid -4 \leq x < 10\}$ e as seguintes afirmativas:

I. $A \cup B =]-4, 15[$
II. $A \cap B = [7, 10[$
III. $A - B = [10, 15[$

É correto o que se afirma em
a) I apenas.
b) II apenas.
c) III apenas.
d) II e III apenas.
e) I, II e III.

5) Sendo A = {0, 1, 2, 3, 4, 5}, pode-se afirmar que:
a) $2 \notin A$
b) {1, 3, 5 } $\in$, A
c) $\varnothing \subset A$
d) 6 $\in$, A
e) $Z_- \supset A$