



Disciplina: Matemática

Data: / / 2020

Turma: 1ª Série

Educador(a): Rosely Zarella

Curso: E. Fund I ( ) E. Fund. II ( ) E. Médio ( )

Nº.:

Educando(a):

Ciente:

## Instruções

Desenvolvam as atividades para serem entregues no retorno às aulas de modo que os professores as avaliem.

Tendo a possibilidade, imprimir as tarefas para realizá-las.

Caso não possa imprimir, fazer em qualquer tipo de papel só enumerando os exercícios, sem precisar copiar os enunciados e figuras.

---

1. Sejam os conjuntos  $U = \{1, 2, 3, 4\}$  e  $A = \{1, 2\}$ . O conjunto  $B$  tal que  $B \cap A = \{1\}$  e  $B \cup A = U$  é

- a)  $\emptyset$       b)  $\{1\}$       c)  $\{1, 2\}$       d)  $\{1, 3, 4\}$       e)  $U$

2. Dados:  $A = \{1, 3, 4, 5, 7, 8\}$ ,  $B = \{1, 3, 5, 6, 9\}$ ,  $C = \{5, 6, 7, 8, 9\}$ , tem-se que  $A \cap (B \cap C)$  resulta

- a)  $\{5, 6, 9\}$     b)  $\{5\}$       c)  $\{1, 3\}$     d)  $\{1, 3, 4, 7, 8\}$     e)  $\{7, 8\}$

3. FGV – Sejam os intervalos  $A = (-\infty, 1]$ ,  $B = (0, 2]$  e  $C = [-1, 1]$ . O intervalo  $C \cup (A \cap B)$  é

- a)  $(-1, 1]$       b)  $[-1, 1]$       c)  $[0, 1]$       d)  $(0, 1]$   
e)  $(-\infty, 1]$

4. UEMA – Dados os conjuntos  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq 3\}$  e  $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 < x \leq 4\}$ , em que  $\mathbb{R}$  é o conjunto dos números reais, pode-se afirmar que  $A - B$  é o conjunto

- a)  $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq 2\}$
- b)  $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x < 3\}$
- c)  $\{x \in \mathbb{R} \mid 2 < x < 4\}$
- d)  $\{x \in \mathbb{R} \mid 2 \leq x \leq 3\}$
- e)  $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 2\}$

5. UEPA – Em consequência da aquisição de hábitos nada saudáveis, como sedentarismo e alimentação excessivamente calórica, Camilla, Daniela e Giselle estão engordando. Para combater o sobrepeso, resolveram seguir uma dieta e praticar exercícios físicos. Porém, devido ao intenso ritmo dos estudos dedicados ao cumprimento das tarefas escolares, estão com dificuldades para destinar um horário em que, juntas, as três possam frequentar a mesma academia. Os horários disponíveis de cada uma correspondem aos seguintes intervalos fechados: Camilla, das 17h às 20h; Daniela, das 18h às 21h; Giselle, de 16h às 19h. Nesse caso, o intervalo que corresponde ao horário disponível comum as três para a prática de exercícios físicos é

- a)  $[16; 17]$
- b)  $[17; 18]$
- c)  $[18; 19]$
- d)  $[19; 20]$
- e)  $[20; 21]$

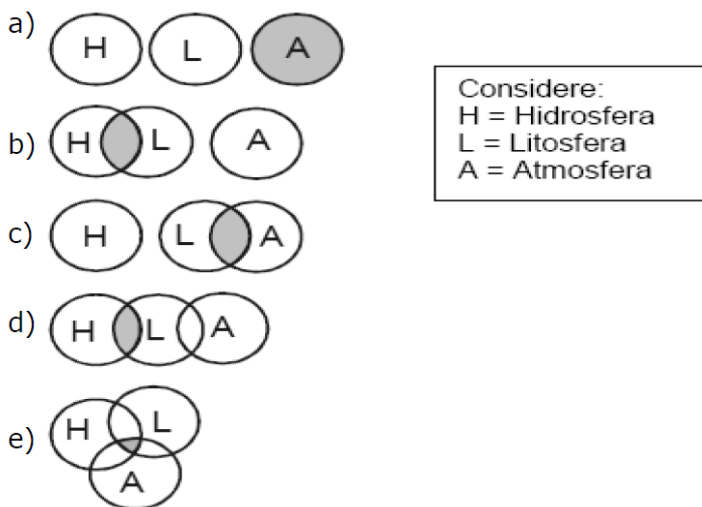
6. UEPA – Segundo pesquisas realizadas no Laboratório Vida, cientistas descobriram que bactérias do tipo A resistiram a temperaturas compreendidas entre os valores reais de  $10^{\circ}\text{C}$  e  $45^{\circ}\text{C}$ , incluindo nesse intervalo os seus limites. Por sua vez, bactérias do tipo B resistiram a temperaturas entre os valores reais de  $5^{\circ}\text{C}$  e  $35^{\circ}\text{C}$ , excluindo desse intervalo os seus extremos. Esses pesquisadores, desejando estudar relações entre essas bactérias, necessitam colocá-las juntas num mesmo ambiente. Qual dos intervalos relacionados, relativos à temperatura ambiente, permite que esse estudo seja feito para que tais bactérias permaneçam vivas?

- a)  $]10; 35[$
- b)  $[10; 35[$
- c)  $[10; 35]$
- d)  $]0; 45[$
- e)  $]10; 35]$

7. Um grupo de pacientes com Hepatite C foi submetido a um tratamento tradicional em que 40% deles foram completamente curados. Aqueles que não obtiveram cura foram distribuídos em dois grupos de mesma quantidade e submetidos a dois tratamentos inovadores. No primeiro tratamento inovador, 35% foram curados e, no segundo, 45%. Em relação aos pacientes submetidos inicialmente, os tratamentos inovadores proporcionaram cura de

- a) 16%                      b) 24%                      c) 32%                      d) 48%
- e) 64%

8. O gás oxigênio, presente na Terra, é solúvel em água e em soluções eletrolíticas. Nas formas de substância simples ou composta, corresponde a, aproximadamente, 49% do peso da crosta terrestre. Considerando-se essas informações e as porções destacadas dos diagramas, qual representa adequadamente a distribuição de oxigênio na Terra?



9. Na tentativa de elevar os índices de audiência de seus programas, uma emissora de rádio decidiu realizar uma pesquisa para conhecer a preferência musical dos moradores de diferentes bairros de Belém. “PAGODE”, “AXÉ” e “BREGA” foram as opções musicais mais citadas pelos 1000 entrevistados, conforme indicam os dados tabelados a seguir:

Quantidade de Entrevistados	Opção Musical
290	Preferem Pagode
375	Preferem Axé
425	Preferem Brega
160	Preferem Pagode e Axé
120	Preferem Pagode e Brega
145	Preferem Axé e Brega
65	Preferem Pagode, Axé e Brega

Sem esquecer a existência daqueles que manifestaram outras opções musicais, quantos são os que não preferem nem “Brega” nem “Axé”.

- a) 75
- b) 130
- c) 260
- d) 265
- e) 345

**10. Fuvest-SP – Um jantar reúne 13 pessoas de uma mesma família. Das afirmações a seguir, referentes às pessoas reunidas, a única necessariamente verdadeira é**

- a) pelo menos uma delas tem altura superior a 1,90 m
- b) pelo menos duas delas são do sexo feminino
- c) pelo menos duas delas fazem aniversário no mesmo mês
- d) pelo menos uma delas nasceu num dia par
- e) pelo menos uma delas nasceu em janeiro ou fevereiro