

### Fatec Araras

Oisciplina
Algoritmos e Lógica de Programação
Professor
Nilton Cesar Sacco
Alimo
Alimo
RA
240 13424 25014

### Parte 1

- 1) Faça es conversões dos números decimais e binários abaixo:
  - a) 1110 0011 0111 1100 = 14 3 7 12 V 58236
  - 6) 0101 1111 0011 1010 = 5 1 5 3 10 × 24378 -
  - 0 7152 1101 1111 0010 0011 0001 1111 0010 0 1235 - 1100 - 11100 1001 0011 0001 1100 1001
- 2) Dados os valores para P. Q e R. preencha a tabela verdade abaixo

0.	Q	8.	Pe	Qek	(PeQ)ouR Pou(QeR) (IP)eR						IQ est ou (P.est)	
A	V	8	VI	SE	VW	V	V	٧	P	定	V	V
V	8:	V	FF	W	VIV	V	10	¥	E	VAU	7	0 -
	V	- 8	FI		VV	-	6	100	W	F	V	F
	8	V	E	FF	E	V	6	16	1	V	W.	U
V	10	V	10	UN	VW	V	120	0	1	V	F	V

3) Na logica de programação, um algoritmo é conceituado como uma sequência estruturada e organizada de passos que tem por objetivo atingir um objetivo, seja ele definido ou indefinido.

Atternativas:

(X) Errado

4) A questão basela-se nas Figuras S(a) e S(b). A Figura S(a) mostra, intencionalmente, apenas parte de um algoritmo, representado em pseudocódigo, onde algumas instruções foram suprimidas intencionalmente. As letras "A", "B", "C", "D", "G", "H", "K", "L" e "M" são variáveis lógicas, cujos conteúdos poderão ser somente "falso" ou "verdadeiro". A Figura S(b) exibe as variáveis e respectivos conteúdos que serão atribuidos a essas variaveis durante a execução desse algoritmo.

Figura 5(a)

A - course 127

best victor Nil

course 127

brief course 127

brief course 137

brief course 147

brief course 147

brief course 147

Figura 5(b)

A ← falso

B ← verdadeiro

C - falso

D - verdadeiro

 $G \leftarrow falso$ 

H - verdadeiro

K + falso

L - verdadeiro

M + false

Durante a execução do algoritmo, mostrado na Figura Sia), serão atribuídas as variáveis lógicas "A", "B", "C", "D", "G", "H", "K", "L" e "M" os conteúdos constantes na Figura 5(b). Em consequência, executando-se esse algoritmo, serão exibidos os números:

Alternativas

a) 1e3

b) 2e3.

1,406.

€ 1,5e6.

e) 2,4e6.

4) A questão baseia-se nas Figuras 5(a) e 5(b). A Figural algoritmo, representado em pseudocódigo, onde algoritmo de letras "A", "B", "C", "D", "G", "H", "K", "L" e "M" são "falso" ou "verdadeiro". A Figura 5(b) exibe as varián variáveis durante a execução desse algoritmo.

Figura 5(a)

Figura 5(b)

```
if (A) || (B) && (E) || (D) {
 cout << "1":
}etse{
  If (16) || (N) {
     cout << "2";
if (K) && (!W){
  cout << "3"; >
}else{
  if (1191) {
     cout << "4":
  'else{
    cout << "5":
cout << "6";
```

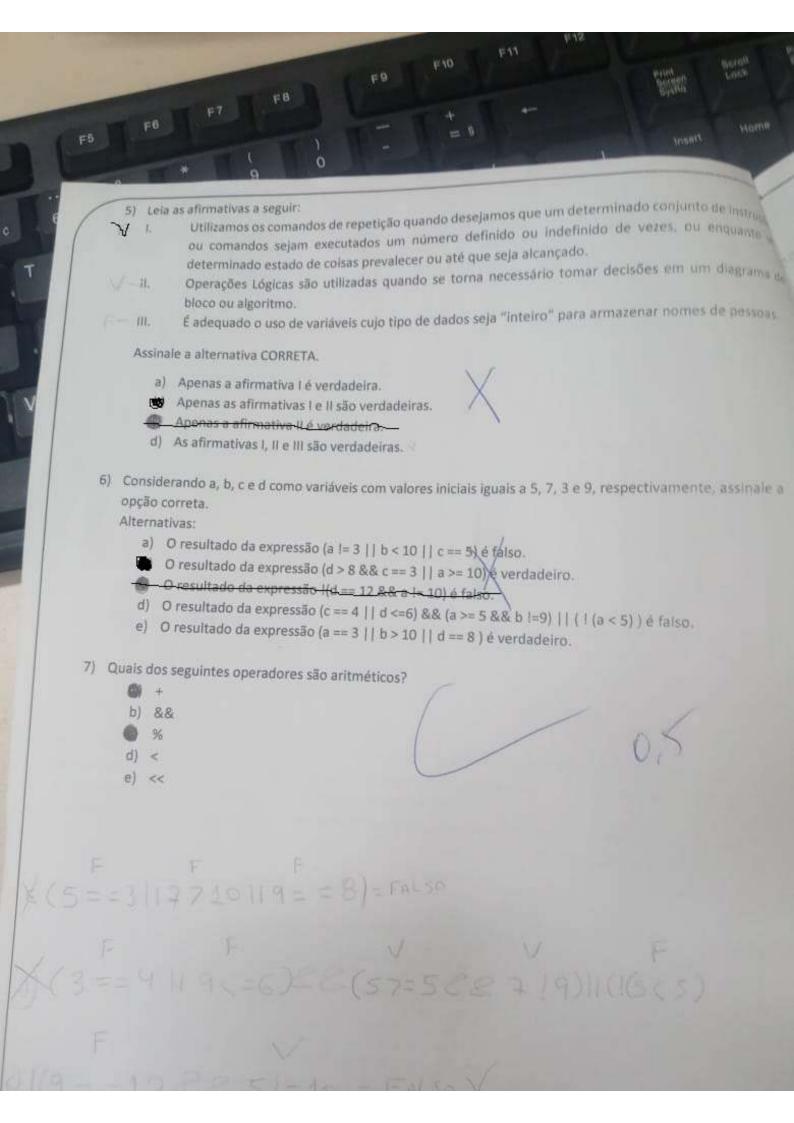
A ← falso
B ← verda
C ← falso
D ← verda
G ← falso
H ← verda
K ← falso

L ← verd M ← falso

Durante a exe atribuídas as va conteúdos cons esse algoritmo,

# Alternativas:

- a) 1e3
- b) 2 e 3.
  - 1.4e6.





## Fatec Araras

Disciplina

Algoritmos e Lógica de Programação

Professor

Nilton Cesar Sacco

Aluno

Lucas Edwards Rosslen

Prova 19

Nota

Data

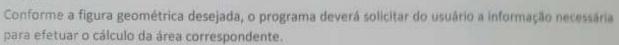
07 / 10 / 2024

RA

2961372413614

### Parte 2

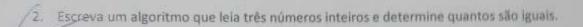
- 1. Escreva um algoritmo que apresente ao usuário um Menu com as seguintes opções:
  - 1 Calcular a área de um Círculo
  - 2 Calcular a área de um Quadrado
  - 3 Calcular a área de um Triângulo
  - 4 Sair



Fórmulas: Círculo área = (PI \* r2)

Quadrado área = (b \* h)

Triangulo área = (b \* h) / 2





3. Criar um algoritmo para calcular a quantidade de pessoas que entraram em um cinema. Para isso serão necessárias as seguintes entradas: Sessão, Quantidade de pessoas, Idade da pessoa, Sexo (M)-Masculino / (F)-Feminino. Utilize Estrutura de Repetição para controlar as entradas de dados.

### CALCULOS E PROCESSAMENTO:

Acumular em variáveis específicas a quantidade de pessoas com as seguintes regras:

- Se a idade for até 18 anos;
- Se a idade for major que 18 anos;
- Se a pessoa for do sexo masculino;
- Se a pessoa for do sexo feminino.

#### SAIDAS:

Informar ao final, quantos espectadores do cinema tinham até 18 anos e os que tinham mais que 18 anos Mostrar também a quantidade de pessoas do sexo masculino e feminino.

