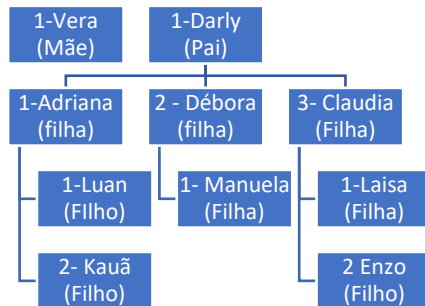


Nome: Claudia Nunes

2.1. Efetue uma definição, através de enumeração, de todos os membros da sua família, considerando apenas parentesco direto de pais, irmãos e filhos.



2.2. Efetue uma definição, através de enumeração, de cursos existentes na instituição de ensino em que você está estudando.

- 1- Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- 2- Geoprocessamento
- 3- Desenvolvimento de Software Multiplataforma

2.3. Efetue uma definição, através de enumeração, de números primos. Um número é dito primo se só possui como divisor ele mesmo e o número um.

Número primo $\stackrel{\text{def}}{=} 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, \dots$

2.4. Efetue uma definição ostensiva, de um colega de classe.



Fernando Ferreira $\stackrel{\text{def}}{=}$

2.5. Efetue uma definição recursiva de uma sequência numérica cujos elementos são obtidos multiplicando-se, a partir do segundo elemento, o elemento anterior por 3. Considere que o primeiro elemento vale 2.

Primeiro termo da sequência numérica $\stackrel{\text{def}}{=} 2$

Sequência numérica $\stackrel{\text{def}}{=} \{2, 18, 54, 162, 486, \dots\}$

2.6. Utilizando linguagem de programação defina:

a) Uma enumeração para os meses do ano.

```
b) enum MesesDoAno {  
c)     Janeiro = 1,  
d)     Fevereiro = 2,  
e)     Março = 3,  
f)     Abril = 4,  
g)     Maio = 5,  
h)     Junho,  
i)     Julho,  
j)     Agosto = 8,  
k)     Setembro,  
l)     Outubro,  
m)     Novembro,  
n)     Dezembro,  
o) }  
p) const mesAtual: MesesDoAno =  
    MesesDoAno.Agosto;  
q) console.log(`Estamos no mês: ${mesAtual}-  
    ${MesesDoAno[mesAtual]}`);
```

b) Uma enumeração para os dias da semana.

```
enum DiaDaSemanas {  
  Domingo = 1,  
  Segunda,  
  Terça,  
  Quarta,  
  Quinta,  
  Sexta,  
}  
  
const diaatual: DiaDaSemanas = DiaDaSemanas.Quarta;  
console.log(`Estamos no dia da  
Semana:  ${diaatual}-${DiaDaSemanas[diaatual]}-  
feira`);
```

c) Uma função recursiva para o cálculo do fatorial de um número.

Exemplo: $1*2*3*4*5*6 = 720$

```
function calcularFatorial(numero: number): number {  
  
  if (numero === 0) {  
    return 1;  
  }  
  return numero * calcularFatorial(numero - 1);  
}  
  
const numero = 6;  
const fatorial = calcularFatorial(numero);  
console.log(`O fatorial de ${numero} é  
${fatorial}`);
```

d) Uma definição que corresponda a definição do tipo gênero-diferença para um uma pessoa que estude em uma faculdade. Utilize uma linguagem que dê suporte a herança.

```
class Pessoa {
    nome: string;
    idade: number;
    genero: string;

    constructor(nome: string, idade: number,
genero: string) {
        this.nome = nome;
        this.idade = idade;
        this.genero = genero;
    }

    apresentar() {
        console.log(`Olá, eu sou ${this.nome} e tenho
${this.idade} anos.`);
    }
}

class Estudante extends Pessoa {
    faculdade: string;
    curso: string;

    constructor(nome: string, idade: number,
genero: string, faculdade: string, curso: string) {
        super(nome, idade, genero);
        this.faculdade = faculdade;
        this.curso = curso;
    }

    apresentar() {
        super.apresentar();
        console.log(`Estou estudando na
${this.faculdade} no curso de ${this.curso}.`);
    }
}
```

```
    }  
}  
  
    const estudante1 = new Estudante("Cladia", 35,  
    "Feminino", "FATEC Jacareí", "Desenvolvimento de  
Software");  
    estudante1.apresentar();
```

2.7. Um veículo possui a capacidade de se mover, expressa pela alteração na sua coordenada de longitude e latitude. Um veículo elétrico é um veículo que possui como fonte de energia primária a eletricidade (armazenada em uma bateria). Um veículo elétrico e voador é um veículo que também possui a capacidade de se mover na vertical, expressa pela alteração de sua altitude em relação ao solo. Represente um veículo elétrico e voador utilizando uma cadeia de herança. Defina o código-fonte representativo do modelo em um arquivo separado daquele que faz uso desse e, adicionalmente exemplifique o acesso e a modificação desses atributos através de chamada de suas operações.