

 INSTITUTO FEDERAL PIAUI Campus Parnaíba	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ CAMPUS DE PARNAÍBA CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DISCIPLINA: ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO PROFESSOR: DENIVAL ARAUJO DOS SANTOS	NOTA
	ALUNO(A): _____ SÉRIE / MÓDULO: 1º módulo TURNO: Tarde DATA: 12/05/2023	
INSTRUÇÕES: Leia atentamente as questões antes de respondê-las; Use caneta azul ou preta, sem rasuras; Respostas estruturadas de forma completa; Uso obrigatório da linguagem padrão; Letra legível e capricho; Tenha seu estilo próprio, sem cópias; SUCESSO.		

1. **(3,5)** Uma coisa normal para todas as mães ou pais que acabaram de ter filho é a quantidade de vezes que precisa dar de mamar ou medicar seu filhinho. Diante disto, crie um algoritmo que leia a ação a realizar (mamar/medicar) e ao fim de 15 horas retorne à quantidade de vezes que cada uma destas ações foi realizada. Vamos considerar que o mamar ocorre a cada duas horas e a medicação a cada 3 horas.
2. **(3,5)** Diversos jogadores de futebol, no Brasil e no mundo, estão sendo investigados por esquemas de manipulação em jogos para favorecimento de apostadores. Diante disto vamos simular como as apostas em um site específico funcionam. Utilizaremos como base o site Bet365, conforme figura abaixo para entender a composição de uma aposta.

×	Fortaleza	2.62	Valor de Aposta
	Resultado Final		
	Fortaleza v São Paulo		
×	Empate	4.75	Valor de Aposta
	Resultado Final		
	Ypiranga RS v Paysandu		
	Dupla	12.46	10,00
	Mostrar mais múltiplas		Retornos Potenciais R\$124,68

Observações:

- Os sites de apostas se baseiam em ODDS (2,62; 4,75, etc.), que nada mais são que o valor de multiplicação de cada aposta, para determinar o valor a pagar nas apostas.
- Em apostas com mais de uma possibilidade de resultado a ODDS final é a multiplicação das ODDS dos resultados individuais (12,46). Sendo este o valor a ser utilizado para multiplicar pelo valor da aposta (10,00) para chegar ao valor a ganhar (124,68) caso acerte todas as apostas individuais.

Com base no entendimento acima crie um algoritmo que permita simular uma quantidade indeterminada de jogos. Para o algoritmo ficar mais simples vamos utilizar como entrada somente a ODD final e o valor da aposta. Ao final da simulação o algoritmo deverá retornar o valor total de apostas, o valor da menor aposta e o valor a ganhar (pagar) caso todas as apostas sejam ganhadoras.

3. **(3,0)** Nilton, desenvolver, é procurado por um escritório de advocacia para confeccionar um algoritmo que lhes permita simular o valor a receber de acordo com as causas. O algoritmo deverá calcular uma quantidade indeterminada de simulações durante um dia de acordo com os seguintes percentuais: 15% - causas trabalhistas, 25% - causas civis e 35% - causas penais. Como entrada deverá receber o tipo da causa e o valor da mesma e ao final da simulação exibir o valor total das simulações, o valor de cada causa e o valor que o escritório irá receber.

Boa Sorte.