

Ao fazer exercícios físicos, você pode utilizar um monitor de frequência cardíaca para ver se a sua frequência permanece dentro de um intervalo seguro sugerido pelos seus treinadores e médicos. Segundo a American Heart Association (AHA), a fórmula para calcular a frequência cardíaca máxima por minuto é 220 menos a idade em anos. Sua frequência cardíaca alvo é um intervalo entre 50-85% da sua frequência cardíaca máxima. [Observação: essas fórmulas são estimativas fornecidas pela AHA. As frequências cardíacas máximas e alvo podem variar com base na saúde, capacidade física, e sexo da pessoa. Sempre consulte um médico ou profissional de saúde qualificado antes de começar ou modificar um programa de exercícios físicos.] Crie uma classe chamada HeartRates. Os atributos da classe devem incluir o nome, sobrenome e data de nascimento da pessoa (consistindo em atributos separados para dia, mês e ano de nascimento). Sua classe deve ter um construtor que receba estes dados como parâmetros. Para cada atributo, forneça métodos set e get. A classe também deve incluir um método que calcule e retorne a idade (em anos), um que retorne e calcule a frequência cardíaca máxima, e um que calcule e retorne a frequência cardíaca alvo da pessoa. Escreva um aplicativo em Java que solicite as informações da pessoa, instancie um objeto da classe HeartRates e imprima as informações a partir desse objeto - incluindo nome, sobrenome, data de nascimento da pessoa -, e então calcule e imprima a idade da pessoa (em anos), sua frequência cardíaca máxima e seu intervalo de frequência cardíaca alvo. Para entregar o programa, você deve compactar a pasta do projeto do programa criado no Eclipse em um arquivo com extensão .zip. O arquivo e o projeto devem ser nomeados da seguinte forma: Ex1<primeiro nome do aluno><último sobrenome do aluno>. Se eu fosse entregar o trabalho, o nome do arquivo e do projeto no Eclipse seriam "Ex1BrunoZarpelao".