

] **Sistema de Cartão de Crédito.** Crie uma classe abstrata **Cartao** (com encapsulamento máximo) contendo os atributos : **numero** do cartão (G/S), nome do **titular** (G/S), **limite** de crédito (G/S), **saldo** devedor (G). O construtor deve receber os argumentos numero, nome e limite (zerar o saldo). Crie um método booleano **autorizar** que retorna se a compra está ou não autorizada. Para a compra ser autorizada o **valor** da compra (passado como parâmetro) mais o **saldo** devedor tem que ser menor ou igual ao **limite** de crédito ( $\text{valor} + \text{saldo} \leq \text{limite}$ ). Crie um método **comprar** que, se a compra for autorizada, deve somar o **valor** da compra (informado com parâmetro) ao saldo devedor. Se não for autorizada deve ser dada uma mensagem de erro. Crie um método **pagar** que recebe o valor do pagamento (informado como parâmetro) e subtrai do saldo. O método **mostrarDados** deve informar o número, nome, limite e saldo.

Crie uma classe chamada **CartaoEspecial** herdando as características de Cartao. Esta classe tem um novo atributo **valor mínimo da compra** (G/S) . Este é o valor mínimo para que seja aceita uma compra do cliente. O construtor desta classe é semelhante ao da classe Cartao acrescentando o atributo valor mínimo da compra. O método **comprar** deve ser alterado para testar se o **valor da compra** (passado como parâmetro) é maior ou igual ao **valor mínimo da compra** permitido (atributo). Então, aciona a rotina de compra. Caso contrário dê uma mensagem informado o valor mínimo para compra. Acrescente o método **pagarTudo** que dá baixa em todo o saldo devedor. Altere o método **mostrarDados** para que mostre os dados da superclasse e também o valor mínimo da compra.

Crie um programa chamado **MovimentoCartao** que cria um cartao de número 1, nome do titular Joao, limite R\$ 500 e compra mínima R\$ 50. Compre R\$ 50, depois compre R\$ 49, depois compre R\$ 450 e depois compre R\$ 50. Pague R\$ 50 e depois compre R\$ 50. Finalmente pague tudo.

Obs: G/S – Criar método Get e Set; G – Criar método Get.