

ET-Cel-171 Telefonia

Como forma de reconhecimento ao seu excelente trabalho na empresa ET-Cel-171, você foi promovido a Programador Super-Hiper-Mega-Júnior. Sua primeira tarefa no novo cargo é fazer um programa para a contratação de planos de celular. A empresa possui quatro modalidades de planos, conforme exhibe a tabela abaixo:

Código	Plano	Valor (R\$)
101	Mensal	41,90
102	Trimestral	115,00
103	Semestral	310,50
104	Anual	599,99

O programa deve ler, obedecendo a seguinte em ordem:

- o código do plano a ser contratado. Se um código inválido for informado, deve ser exibida uma mensagem de erro e o programa encerra; e
- o número (valor inteiro > 0) de unidades do plano a serem contratadas. Se um número inválido for informado, o programa deve exibir uma mensagem de erro e encerrar.

Após, pergunta-se ao comprador se ele já é cliente. Com base na resposta, as seguintes regras de negócio devem ser consideradas:

Se comprador **já é cliente**:

- 1) na compra de um *combo casal* (combo de 2 planos) será dado um desconto de 10% no valor do segundo plano;
- 2) na compra de um *combo trio* (combo de 3 planos) será dado um desconto de 12% no valor do segundo plano e de 15% no valor do terceiro plano;
- 3) na compra de um *combo família* (combo de 4 planos), será dado um desconto de 20% no valor dos últimos três planos;
- 4) na compra de um *combo super família* (combo de 5 planos), será dado um desconto de 25% no valor de cada um dos cinco planos;
- 5) na compra de um *combo empresa* (combo de mais de 5 planos) haverá um acréscimo de 5% no valor por plano, a partir do segundo plano. Esse acréscimo é justificado pela qualidade do serviço de internet oferecido;
- 6) na compra dos combos, todos os planos deve ser do mesmo tipo (mesmo código);
- 7) a cada R\$ 40,00 gastos (considerando o valor final da compra, ou seja, com a aplicação dos descontos), o comprador ganha 10 pontos;
- 8) a cada 50 pontos acumulados, o titular da compra ganha como bônus um plano mensal. Essa promoção não se aplica ao combo empresa.

Caso o comprador ainda **não seja cliente**, há 2 possibilidades passíveis de escolha do comprador:

- *Se tornar cliente com fidelidade* de 1 ano. Nesse caso, se aplicam todas as regras dos compradores que já são clientes (regras de 1 a 8).
 - Caso o plano (seja combo ou não) selecionado pelo cliente seja diferente do plano Anual (código 104), esse é migrado para o plano Anual.
- *Não se tornar cliente com fidelidade*. Nesse caso, deve-se observar o seguinte:
 - Os descontos (regras de 1 a 4) caem pela metade;
 - O acréscimo do combo empresa aumenta para 7,5% (regra 5);
 - Para a regra 7: a cada R\$ 50,00 gastos (considerando o valor final da compra, ou seja, com a aplicação dos descontos), o comprador ganha 7 pontos;
 - As demais regras (6 e 8) se mantêm.

O programa deve se implementado com **comandos de seleção (comandos if-else e switch-case)** e deve imprimir como saída os seguintes valores (todos os valores reais devem ser formatados com 2 casas decimais):

- o valor total da compra (valor bruto), sem descontos;
- o valor final da compra (valor líquido), considerando o desconto do combo, se houver;
- o valor do desconto do combo, se houver;
- o número total de dias (considere que um mês possui 30 dias) contemplados pelo(s) plano(s) contratado(s), sem a utilização dos pontos;
- a pontuação obtida na compra (a pontuação deve ser um valor inteiro, calculado sobre o valor final da compra);
- o número total de dias contratados considerando o bônus obtido com os pontos, se houver;
- o valor (R\$) médio pago por mês por plano considerando o valor final da compra e o número total de meses contratados;
- o valor (R\$) médio pago por dia por plano considerando o valor final da compra e o número total de dias contratados.

Certifique-se de que a saída do programa esteja clara e bem organizada.

Orientações:

- Trabalho é individual.
- A interpretação da especificação do trabalho faz parte da avaliação.
- O programa abaixo deve ser implementado utilizando os conteúdos abordados nas aulas de Laboratório de Programação I até a data de 03/04/2025. Para este trabalho uso de funções por valor é opcional.
- O código deve estar organizado, indentado e obedecer criteriosamente à especificação.

- Certifique-se de compilar e testar exaustivamente o programa antes de enviar.
- Deve ser entregue **apenas o arquivo .c**, cujo nome deve ser nomeAluno_t2.c (p. ex. fabio_t2.c). Trabalhos que não obedecerem essa especificação serão desconsiderados.
- Trabalhos total ou parcialmente copiados receberão nota zero.
- Não serão aceitos trabalhos fora da plataforma moodle, tampouco fora do prazo;
- Trabalhos total ou parcialmente copiados receberão nota zero.