

Questão 150

Uma loja vende automóveis em N parcelas iguais sem juros. No momento de contratar o financiamento, caso o cliente queira aumentar o prazo, acrescentando mais 5 parcelas, o valor de cada uma das parcelas diminui R\$ 200,00, ou se ele quiser diminuir o prazo, com 4 parcelas a menos, o valor de cada uma das parcelas sobe R\$ 232,00. Considere ainda que, nas três possibilidades de pagamento, o valor do automóvel é o mesmo, todas são sem juros e não é dado desconto em nenhuma das situações.

Nessas condições, qual é a quantidade N de parcelas a serem pagas de acordo com a proposta inicial da loja?

- (A) 20
- (B) 24
- (C) 29
- (D) 40
- (E) 58

ALTERNATIVA B

N parcelas	$(N + 5)$ parcelas	$(N - 4)$ parcelas
V valor da parcela	$(V - 200)$ valor	$(V + 232)$ valor

$$NV = (N + 5)(V - 200)$$

$$NV = NV - 200N + 5V - 1000$$

$$V = 40N + 200 \quad (I)$$

$$(N + 5)(V - 200) = (N - 4)(V + 232)$$

$$NV - 200N + 5V - 1000 = NV + 232N - 4V - 928$$

$$9V - 432N - 72 = 0$$

$$V = 48N + 8 \text{ (II)}$$

Iguando I e II:

$$40N + 200 = 48N + 8$$

$$8N = 192$$

$$N = 24$$