

QUESTÃO 151

A prefeitura de um pequeno município do interior decide colocar postes para iluminação ao longo de uma estrada retilínea, que inicia em uma praça central e termina numa fazenda na zona rural. Como a praça já possui iluminação, o primeiro poste será colocado a 80 metros da praça, o segundo, a 100 metros, o terceiro, a 120 metros, e assim sucessivamente, mantendo-se sempre uma distância de vinte metros entre os postes, até que o último poste seja colocado a uma distância de 1 380 metros da praça.

Se a prefeitura pode pagar, no máximo, R\$ 8 000,00 por poste colocado, o maior valor que poderá gastar com a colocação desses postes é

- A** R\$ 512 000,00.
- B** R\$ 520 000,00.
- C** R\$ 528 000,00.
- D** R\$ 552 000,00.
- E** R\$ 584 000,00.

Assunto: Progressão aritmética

As distâncias dos postes formam uma PA:

1º poste	2º poste	3º poste	...	nº poste
80 m,	100 m,	120 m,	...	1.380 m

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$$

$$1.380 = 80 + (n - 1) \cdot 20$$

$$1.300 = 20n - 20$$

$$20n = 1.320$$

$$n = 66$$

O gasto é de $66 \times 8.000,00 = 528.000,00$

Item C