

Aluno(a):

Nº

Ano/Série:3SM

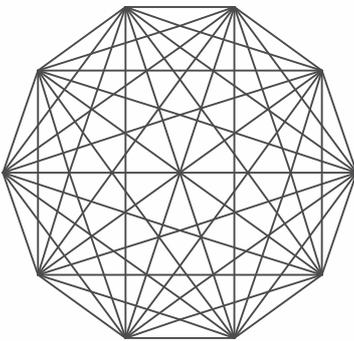
Professor(a): Adriano Costa

Data 24/04/2020

Nota:

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

1. (G1 - ifpe 2019) "Há uns dez anos, um aluno, cujo nome infelizmente não recorro, apareceu na escola com algumas peças de seu artesanato. Trabalhando com madeira, pregos e linhas de várias cores, ele compunha paisagens, figuras humanas e motivos geométricos. Foi a primeira vez que vi esse tipo de artesanato. Depois disso, vi muitos outros trabalhos na mesma linha (sem trocadilho!). Certo dia, folheando um livro, vi o desenho de um decágono regular e suas diagonais:"



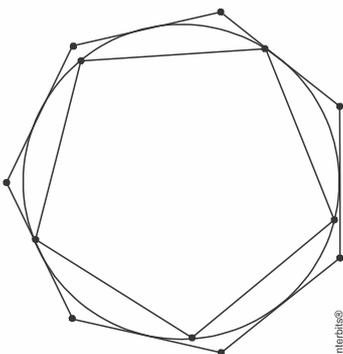
Disponível em: <<http://www.rpm.org.br/cdrpm/7/8.htm>>. Acesso em: 04 maio 2019 (adaptado).

Disponível em: <<http://www.rpm.org.br/cdrpm/7/8.htm>>. Acesso em: 04 maio 2019 (adaptado).

Observe que, no decágono que ilustra o texto acima, o aluno citado usou vários pedaços de linha para compor os lados e as diagonais do polígono. Cada lado e cada diagonal foi construído com, exatamente, um pedaço de linha. A quantidade de pedaços de linha usados para formar as diagonais do decágono é

- a) 50.
- b) 70.
- c) 25.
- d) 40.
- e) 35.

2. (G1 - cp2 2018) A figura a seguir mostra uma circunferência e dois polígonos. Um dos polígonos é inscrito nessa circunferência e outro, circunscrito a ela.



Se M é o número de diagonais do polígono inscrito e N é o número de diagonais do polígono circunscrito, a razão entre M e N é igual a

a) $\frac{7}{5}$.

b) $\frac{5}{7}$.

c) $\frac{14}{5}$.

d) $\frac{5}{14}$.

Gabarito:**Resposta da questão 1:**

[E]

Calculando:

$$d = \frac{n \cdot (n-3)}{2} = \frac{10 \cdot (10-3)}{2} = 35$$

Resposta da questão 2:

[D]

M é o número de diagonais do pentágono, portanto:

$$M = \frac{5 \cdot (5-3)}{2} = 5$$

N é o número de diagonais do heptágono, portanto:

$$N = \frac{7 \cdot (7-3)}{2} = 14$$

Logo, a razão pedida será dada por:

$$\frac{M}{N} = \frac{5}{14}$$