

**Trabalho para recuperação do 2º Trimestre 8º ANO**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **nº:** \_\_\_\_\_ **Ano: 8ºAno E.F.**

**Data:** \_\_\_ / \_\_\_ / 2019

**Professor (a): Carlos**

1) Fatore os trinômios quadrados perfeitos.

a)  $x^2 + 14x + 49 =$

b)  $4k^4 + 12k^2 + 9 =$

c)  $a^2 + 18a + 81 =$

d)  $y^2 + 12y + 36 =$

2) Desenvolva os trinômios quadrados perfeitos.

a)  $(2a + 3b)^2 =$

b)  $\left(\frac{a}{2} + b\right)^2 =$

c)  $(2a - b)^2 =$

d)  $(3 - m)^2 =$

3) Considere a semirreta  $\overrightarrow{AB}$ .



a) Construa um ângulo de medida  $60^\circ$  com vértice em A, de modo que  $\vec{AB}$  seja um de seus lados. Nomeie  $\vec{AC}$  o outro lado desse ângulo.

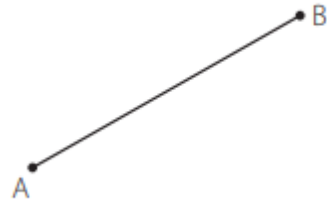
b) Construa a bissetriz do ângulo  $\hat{C}AB$ . Nomeie de  $\vec{AP}$  essa bissetriz.

4) Trace a mediatriz dos segmentos abaixo.

a)



b)



5) Desenvolva os seguintes produtos:

a)  $(3a + b)(3a - b) =$

b)  $\left(\frac{4}{9} - x\right)\left(\frac{4}{9} + x\right) =$

c)  $(0,8 + b)(0,8 - b) =$

d)  $(1 - 7m)(1 + 7m) =$

6) Fatore as diferenças de quadrados.

a)  $4f^2 - 25 =$

b)  $z^2 - 1 =$

c)  $p^2 - 9q^2 =$

d)  $x^2 - 4 =$

7) Determine algebricamente os produtos:

a)  $(x + 2)(x + 5) =$

b)  $(w - 5)(w - 3) =$

c)  $(m + 4)(m - 1) =$

d)  $(p + 1)(p + 8) =$

8) Um dos ângulos externos de um polígono convexo mede  $60^\circ$ , e todos os demais ângulos externos medem  $30^\circ$ . Quantos lados possui esse polígono?

9) Fatore os trinômios:

a)  $p^2 + 9p + 18 =$

b)  $w^2 + 17w + 72 =$

c)  $t^2 + 2t - 15 =$

d)  $x^2 + 5x + 6 =$

10) Calcule a soma dos ângulos internos dos polígonos abaixo:

a)  $n = 8$

b)  $n = 12$

11) Fatore completamente, quando possível, o numerador e o denominador das frações algébricas; simplifique-as.

a)  $\frac{x^2 + 4x + 4}{3x + 6}$

b)  $\frac{mn - n}{mx - x}$

12) Complete as expressões algébricas, sabendo que elas representam quadrados perfeitos.

a)  $36 + \underline{\hspace{2cm}} + x^2$

b)  $y^2 + \underline{\hspace{2cm}} + 9$

c)  $\underline{\hspace{2cm}} + 8z + 16$

d)  $25 + 10w + \underline{\hspace{2cm}}$

13) Sabendo que  $x^2 + y^2 = 13$  e que  $xy = 6$ , marque a alternativa que corresponde ao valor de  $(x + y)^2$ .

A)45

B)25

C)15

D)18

14) Marque a alternativa que classifica corretamente em verdadeiro (V) ou falso (F), respectivamente.

( )  $(x + a)^2 = x^2 + a^2$

( )  $(x + a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$

( )  $p^2 + q^2 = (p + q)^2$

( )  $(x^2 - y^2)^2 = x^4 - y^4$

( )  $(x^2 - y^2)^2 = x^4 - 2x^2y^2 + y^2$

( )  $(x^2 - y^2)^2 = x^4 - 2x^2y^2 + y^4$

**BOM ESTUDO!!**