

Escola: _____

PROFESSOR(A): _____ DATA: _____

ALUNO(A): _____

COMPONENTE: _____ TURMA: _____

Lista de Exercícios

Ângulos

I. Conceitos Iniciais: Estático e Dinâmico

1. Explique, com suas palavras, a diferença entre a visão **estática** e a visão **dinâmica** de um ângulo.

2. Classifique as situações abaixo como visão **estática (E)** ou **dinâmica (D)**:

- () O desenho de um leque aberto sobre a mesa.
- () O movimento de abrir uma porta.
- () O encontro de duas ruas em um mapa.
- () A rotação de uma bailarina em torno de si mesma.

3. Imagine um notebook sendo aberto. O ângulo formado entre a tela e o teclado enquanto você o abre é um exemplo de ângulo dinâmico. Quando você para de mexer e começa a digitar, esse ângulo passa a ser visto de qual forma?

II. Classificação de Ângulos

4. Complete as frases abaixo:

- a) Um ângulo de 90° é chamado de _____.
- b) O ângulo que mede menos que 90° é o _____.
- c) O ângulo _____ mede exatamente 180° .
- d) Ângulos entre 90° e 180° são chamados de _____.

5. Classifique os seguintes ângulos:

- a) 15° : _____
- b) 91° : _____
- c) 179° : _____
- d) 89° : _____

6. Como chamamos o ângulo formado por duas semirretas opostas que têm a mesma origem?

7. Um ponteiro de relógio percorre **um quarto de volta**. Qual a medida desse ângulo em graus e qual sua classificação?

III. Complemento e Suplemento

8. Determine o **complemento** dos seguintes ângulos:

- a) 25° : _____
- b) 47° : _____
- c) 80° : _____

9. Determine o **suplemento** dos seguintes ângulos:

- a) 100° : _____
- b) 35° : _____
- c) 162° : _____

10. Se um ângulo mede 40° , qual é a diferença entre o seu suplemento e o seu complemento?

11. Dois ângulos são complementares. Se um deles mede 32° , quanto mede o outro?

12. Dois ângulos são suplementares. Se um deles mede o triplo do outro, quais são as medidas desses ângulos?

13. O que acontece com o complemento de um ângulo se aumentarmos a medida desse ângulo em 10° ?

IV. Problemas e Desafios

14. Um ângulo reto foi dividido em duas partes. Se uma parte mede 25° , quanto mede a outra?

15. No relógio analógico, quantos graus o ponteiro dos minutos percorre em **10 minutos**?

16. Qual é o ângulo formado pelos ponteiros de um relógio às **9 horas**? Classifique esse ângulo.

17. Calcule o valor de **x** sabendo que os ângulos $(2x + 10^\circ)$ e $(x + 20^\circ)$ são **complementares**.

18. Calcule o valor de **y** sabendo que os ângulos $(3y - 15^\circ)$ e $(y + 35^\circ)$ são **suplementares**.

19. Um ângulo é igual à metade do seu próprio suplemento. Qual é a medida desse ângulo?

20. Se somarmos o complemento de 50° com o suplemento de 150° , qual valor obteremos?