

Lista de Exercícios – Matemática III

Ângulos

- 1) Simplifique as seguintes medidas:
 - a) $45^{\circ}150'$
 - b) $65^{\circ}39'123''$
 - c) $110^{\circ}58'300''$
 - d) $30^{\circ}56'240''$
- 2) Efetue:
 - a) $30^{\circ}40' + 15^{\circ}35'$
 - b) $10^{\circ}30'45'' + 15^{\circ}29'20''$
 - c) $20^{\circ}50'45'' - 5^{\circ}45'30''$
 - d) $31^{\circ}40' - 20^{\circ}45'$
 - e) $90^{\circ}15'20'' - 45^{\circ}30'50''$
 - f) $90^{\circ} - 50^{\circ}30'45''$
 - g) $2 \times (10^{\circ}35'45'')$
 - h) $5 \times (6^{\circ}15'30'')$
 - i) $(31^{\circ}32'45'') : 3$
 - j) $(52^{\circ}63'42'') : 5$
- 3) Classifique em V ou F:
 - a) Dois ângulos consecutivos são adjacentes.
 - b) Dois ângulos adjacentes são consecutivos.
 - c) Dois ângulos adjacentes são opostos pelo vértice.
 - d) Dois ângulos opostos pelo vértice são adjacentes.
 - e) Dois ângulos opostos pelo vértice são consecutivos.
- 4) Classifique em V ou F:
 - a) Dois ângulos suplementares são adjacentes.
 - b) Dois ângulos complementares são adjacentes.
 - c) Dois ângulos adjacentes são complementares.
 - d) Os ângulos de medida 10° , 20° e 60° são complementares.
 - e) Os ângulos de medida 30° , 60° e 90° são suplementares.
- 5) A soma de dois ângulos adjacentes é 120° . Calcule a medida de cada ângulo, sabendo que a medida de um deles é o triplo do outro, menos 40° .
- 6) Qual é o ângulo que excede o seu complemento em 76° ?
- 7) Qual é o ângulo que excede o seu suplemento em 66° ?
- 8) Determine um ângulo, sabendo que o seu suplemento excede o próprio ângulo em 70° .
- 9) Dois ângulos estão na relação $4/9$. Sendo 130° sua soma, determine o complemento do menor.
- 10) Determine dois ângulos suplementares, sabendo que um deles é o triplo do outro.
- 11) A razão entre ângulos suplementares é igual a $2/7$. Determine o complemento do menor.
- 12) O complemento de um ângulo está para o seu suplemento como 2 para 7. Calcule a medida do ângulo.

- 13) Determine as medidas de dois ângulos suplementares, sabendo que o dobro de um deles, somado com a sétima parte do outro, resulta 100° .
- 14) A soma de um ângulo com a terça parte do seu complemento resulta 46° . Determine o suplemento desse ângulo.
- 15) Dois ângulos são opostos pelo vértice. O primeiro é expresso em graus por $9x - 2$ e o segundo por $4x + 8$. Determine os dois ângulos.
- 16) Determine, em graus, o menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio, nos seguintes casos:
- a) 2h 15min
 - b) 9h 10min
 - c) 1h 30min
 - d) 3h 15min
 - e) 14h 20min
 - f) 12h 15min
 - g) 5h 12min
 - h) 3h 42min
 - i) 9h 35min