Professor (a): *Estefânio Franco Maciel*	
Aluno (a):	
	Data: /11/2017.
Disciplina: *FÍSICA*	
Série: 2º ANO **ATIVIDADES DE REVISÃO PARA A BIMESTRAL (4º BIMESTRE)**	
ENSINO MÉDIO	

1. Considerando que $p(x) = 2x^3 – kx^2 + 3x – 2k$, para que valores de k temos $p(2) = 4$?

2. Determine o valor de a e b no polinômio $p(x) = x^3 + ax^2 + (b – 18)x + 1$, sabendo que 1 é raiz do polinômio e $p(2) = 25$.

3. Quais são os valores de a e b considerando $p(x) = – 4x^3 + ax^2 + bx –18$, onde 2 é raiz de p(x) e $p(–1) = –18$.

4. O resto da divisão do polinômio $x^3 + 3x^2 – 5x + 1$ por (x-2) é:
a) 1
b) 2
c) 10
d) 11
e) 12

5. Divida $P(x) = –5x^4 + 3x^3 – 2x – 3$ por $D(x) = x – 2$

6. Determine o resto da divisão de $P(x) = x^3 – 5x^2 – 9x + 8$ por $D(x) = x + 3$.

7. Divida $P(x) = –2x^3 + 8x^2 + 4$ por $D(x) = –2x^2 – 1$

8. Sendo 8 e 6 respectivos restos da divisão do polinômio P(x) por (x – 5) e (x – 3), pede-se determinar o resto da divisão de P(x) por (x – 5) (x – 3)

9. Um polinômio dividido por (x + 1) dá resto –1, por (x – 1) dá resto 1 e por (x + 2) dá resto 1. Qual o resto da divisão por (x + 1) (x – 1) (x + 2)

10. Sabe-se que o polinômio $f = x^4 – x^3 – 3x^2 + x + 2$ é divisível por $x^2 -1$. Outro divisor de f é o polinômio:
a) $x^2 – 4$
b) $x^2 + 1$
c) $(x + 1)^2$
d) $(x – 2)^2$
e) $(x – 1)^2$

11. Se $P (x) = x^3 – 8 x^2 + kx – m$ é divisível por: (x – 2) (x + 1) então $\frac{k}{m}$, ($m \neq 0$), vale:
a) 2/5 d) 2/7 b) – 5/14 e) 1/2 c) 7/2

12. Um polinômio P (x) foi dividido pelo binômio x – a. Usando-se o dispositivo de Briot-Ruffini, obteve-se o quadro abaixo. Determine P (x).

	3	–4	5	d	e
a	b	–10	c	24	40

13. Dada a circunferência C da equação $(x – 1)^2 + y^2 = 1$ e considerando o ponto P(2, 1), então as retas tangentes a C passando por P:
a) Tem equações x = 1 e y = 2.
b) não existem pois P é interno a C.
c) são ambas paralelas à reta y =1

d) Tem equações y = 1 (e só uma porque P está em C).
e) Tem equações y = 1 e x = 2.

14. A equação da circunferência que passa pelo ponto (2,0) e que tem centro no ponto (2, 3) é dada por:
a) $x^2 + y^2 - 2x - 3y + 4 = 0$
b) $x^2 + y^2 - 4x - 9y - 4 = 0$
c) $(x - 2)^2 + y^2 = 9$
d) $3x^2 + 2y^2 - 2x - 3y - 4 = 0$
e) $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 4 = 0$

15. O centro de uma circunferência é o ponto médio do segmento AB, sendo A(4; –7) e B(–8; –3). Se o raio dessa circunferência é 3, determine sua equação.

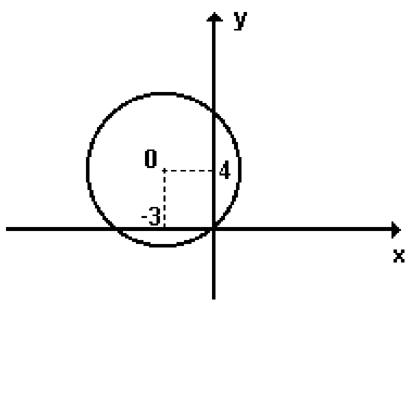
16. a) As extremidades de um diâmetro de uma circunferência são (-3,1) e (5,-5). Determine a equação da circunferência.
b) Determine a equação da circunferência que passa pelo ponto $(9, \sqrt{3})$ e que é tangente às retas y=0 e $y=\sqrt{3}\,x$.

17. O comprimento da corda que a reta $x + y = 3$ determina na circunferência de centro em (2,1) e raio $\frac{5}{\sqrt{2}}$ é:
a) $\sqrt{2}$
b) $2\sqrt{2}$
c) $3\sqrt{2}$
d) $4\sqrt{2}$
e) $5\sqrt{2}$

18. A curva $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$ tem um único ponto comum com a reta x + y = k, $k \in \mathrm{IR}$. A soma dos possíveis valores de k é:
a) 4.
b) -2
c) -4.
d) 2.
e) 0.

19. A equação $x^2 + y^2 + 4x - 6y + m = 0$ representa um círculo se e semente se:
a) $m > 0$
b) $m < 0$
c) $m > 13$
d) $m > -13$
e) $m < 13$

20. A equação da circunferência cuja representação cartesiana está indicada pela figura anterior é:
a) $x^2 + y^2 - 3x - 4y = 0$
b) $x^2 + y^2 + 6x + 8y = 0$
c) $x^2 + y^2 + 6x - 8y = 0$
d) $x^2 + y^2 + 8x - 6y = 0$
e) $x^2 + y^2 - 8x + 6y = 0$

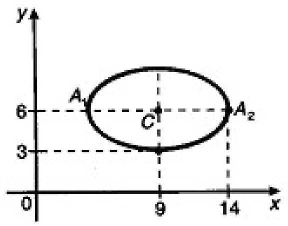


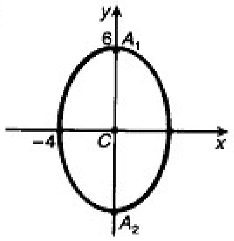
21. Considerando uma elipse com centro na origem, focos num dos eixos coordenados e passando pelos pontos (5, 0) e (0, 13), determine os focos da elipse.
a) (13, 0) e (– 13, 0)
b) (0, 13) e (0, – 13)
c) (12, 0) e (– 12, 0)
d) (0, 12) e (0, – 12)
e) (5, 0) e (– 5, 0)

22. Numa elipse a distância entre os focos mede 1 e a sua excentricidade vale 1/2. Determine a medida do eixo maior da elipse.
a) ½
b) ¼
c) 1/8
d) 2
e) 4

23. Determinar os focos e as extremidades do eixo maior da elipse de equação $9x^2 + 36y^2 = 144$.

24. Encontre a equação geral das elipses abaixo.

a)


b)


25. Considere a elipse de equação $x^2/25 + y^2/9 = 1$
a) Mostre que o ponto P(3,12/5) pertence à elipse.
b) Determine os vértices Q e R da elipse que pertencem ao eixo das abscissas.

26. Esboce os gráficos das elipses em cada um dos seguintes casos:
a) $\frac{x^2}{25} + \frac{(y-5)^2}{16} = 1$ b) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{16} = 1$

27. A equação da elipse de focos $F_1 = (-2, 0)$, $F_2 = (2, 0)$ e eixo maior igual a 6 é dada por
a) $\frac{x^2}{10} + \frac{y^2}{20} = 1$ b) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{5} = 1$ c) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{15} = 1$
d) $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{15} = 1$ e) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{25} = 1$

28. O eixo maior de uma elipse mede 20 e a excentricidade é 0,8. Sabendo que essa elipse tem seu eixo menor paralelo ao eixo das abscissas, e seu centro é ponto (1,-5)
a) Obter a medida do eixo menor.
b) Determine os pontos da elipse que pertencem ao eixo das ordenadas.