Aluno (a): _____ Data: _____ /_____/ 2019.

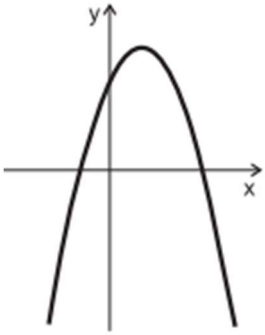
Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL Série: 3º Turma: _____

MATEMÁTICA 111 e 113 – 2º BIMESTRE (ATIVIDADE COMPLEMENTAR – VALOR 1,0 PONTO)

1. O maior resultado encontrado na equação: |3x – 18| = 15 é: (escreva apenas a parte inteira do número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

2. Se tg (x + y) = 33 e tg x = 3, então tg y é igual a (escreva apenas o número correspondente na forma decimal. Exemplo: 0,4)

3. A função f: [-2, 4] —> R, definida por $f(x) = -x^2 + 2x + 3$, possui seu gráfico apresentado a seguir.



O valor máximo assumido pela função f é: (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

4. A população de determinada praga em uma lavoura, em função do tempo t, em dias, de acordo com a relação $P = 250 \cdot (1{,}2)^{\frac{t}{5}}$, sendo t = 0 o momento em que o estudo foi iniciado.
Em quantos dias a população dessa praga se torna 6 vezes maior? (dados: log 2 = 0,3 e log 3 = 0,48.)
(escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

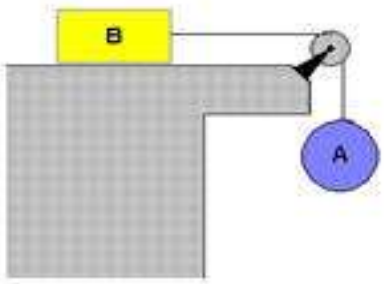
5. O valor do log 10.000 é igual a: (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

FÍSICA 121 – 2º BIMESTRE (ATIVIDADE COMPLEMENTAR – VALOR 1,0 PONTO)

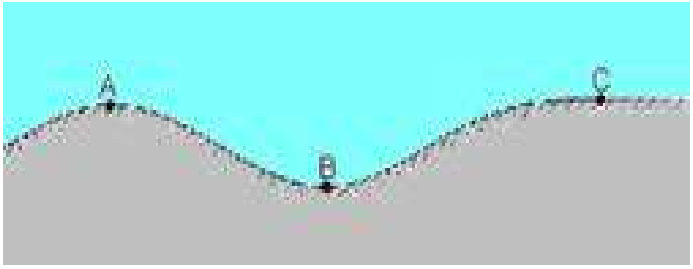
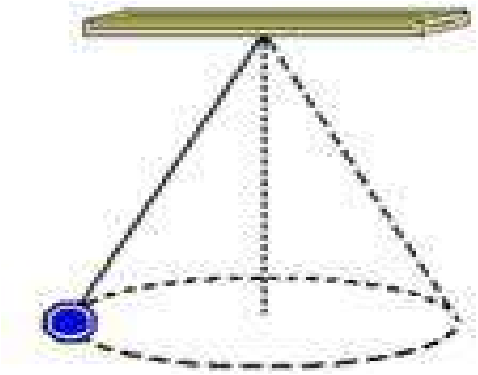
6. Qual o valor registrado por uma balança, graduada em newtons se uma pessoa de 50 kg estiver sobre ela no interior de um elevador que desce acelerando 1 m/s^2, sendo g = 10 m/s^2? (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

7. Um corpo de 30 kg executa uma curva de 400 m de raio com velocidade de 20 m/s. Sabe-se que a curva fica em uma pista horizontal, num local de g = 10 m/s^2. Qual a força de atrito atuante sobre o corpo, em newtons? (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)

8. Analise a imagem abaixo, considerando que a massa de A é o triplo da massa de B, determine a aceleração do conjunto. $g=10m/s^2$ (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 4,5)



9. Considerando que um corpo de 20 kg passa, com velocidade de 10 m/s pelo ponto B, que é um arco de circunferência de 100 m de raio, determine a força que esse corpo troca com a superfície. $g = 10m/s^2$. (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)



10. Um pêndulo cônico gira de forma que a tração no fio é igual a 20 N. Sabe-se que o peso do corpo suspenso é igual a 16 N, determine a força centrípeta sobre o corpo: (escreva apenas o número correspondente na forma de algarismo. Exemplo: 10)