



COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Queridos alunos. Tentem fazer a prova antes de ler as respostas.
Procurem fazer sozinhos, sem stress, sem preocupação, sem a ajuda dos pais. Mas se eles quiserem participar, Ok.

Vai aparecer uma folha dessa para preencher no dia da prova, não se preocupem que estarei lá para ajudarem.

Na semana passada enviei de 2019, hoje envio de 2018.

Meu zapp é 981522900. Se seus pais quiserem falar comigo estarei à disposição.

Quem tiver o aplicativo, olhem o céu, à tarde e de manhã às 5 horas. Uma veizinha só.

Um forte abraço digital a todos, mas o meu carinho vai junto.;

Peçam para os pais irem pensando nos foguetes. Na semana que vem mando as regras.

Boa semana a todos

21ª OBA – PROVA DO NÍVEL 1 e 2

- 18/05/2018 -

Prova destinada aos alunos do 1º ao 3º ano ensino fundamental.

Veja o gabarito em nossa home page www.oba.org.br

Nota de Astronomia: _____ Nota de Astronáutica: _____ **Nota Final:**

Observação: A Nota Final é a soma das notas de Astronomia e de Astronáutica. Visto do(a)
Prof(a): _____

Dados do(a) aluno(a) (use somente letras de fôrma):

Nome completo:.....

.. Sexo:.....

Endereço:

..... Nº.....

Bairro:..... CEP: _____ - _____ Cidade:

..... Estado: __

Tel. fixo: (__) _____ - _____ Tel. celular: (__) _____ - _____ Data de Nascimento __/__/__

E-mail:

(Obrigatório usar letras de fôrma. Deixar em branco se o aluno não tem e-mail.)

Ano que está cursando: Quantas vezes participou da OBA?



COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Declaro que estou realizando esta prova em 18 de maio de 2018.

.....
Prova fora desta data é ilegal e constitui-se em fraude, punível na forma da Lei. Assinatura do aluno

Dados da escola onde o(a) aluno(a) estuda:

Nome da
escola:.....

.....
Endereço:.....Nº.....

Questão 1) (1 ponto) (0,2 cada acerto). Escreva o nome do planeta que começa com a letra indicada abaixo. Já fizemos um exemplo e assim você já ganhou 0,2 pontos.

T V S
J N

Questão 2) (1 ponto) (0,25 cada acerto). Escreva **TEM** ou **NÃO TEM** depois de cada afirmação. Não pode perguntar para ninguém.

Marte tem florestas! Marte tem marcianos!
Marte tem oceanos! Marte tem atmosfera!

2) - Nota obtida: _____

Questão 3) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Escreva **CERTO** ou **ERRADO** na frente de cada afirmação. Entre 1969 e 1972 astronautas estiveram na Lua.

Na Lua eles davam um pulo e iam muito mais longe do que na Terra.
Por que eles iam mais longe? Fique atento!

Porque a Lua não tem atmosfera.
Porque a Lua não tem gravidade.
Porque o peso deles é menor na Lua.
Porque as botas deles tinham molas.

Questão 4) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Alguns dos pontos luminosos do céu brilham porque têm luz própria e outros porque refletem a luz do Sol. Depois de cada astro escreva

LUMINOSO se ele tem luz própria e **ILUMINADO** se ele só reflete a luz do Sol.

Vênus Cometa Lua Estrela

4) - Nota obtida: _____

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Questão 5) (1 ponto) (0,2 cada acerto) Escreva **CERTO** ou **ERRADO** na frente de cada frase abaixo.

Vemos sempre a mesma face da Lua porque ela não gira em torno de si.

No Sistema Solar existem muitas estrelas.

As estrelas chamadas “Três Marias” são sempre visíveis durante a noite.

Sem nuvens a Lua é visível todas as noites.

A Lua cheia dura sete noites.

5) - Nota obtida: _____

Questão 6) (1 ponto) Quanto mais perto do Sol, maior é a velocidade do planeta ao redor do Sol e quanto mais longe, mais lento. Responda as perguntas abaixo.

Qual é o planeta mais rápido?

Qual é o planeta mais lento?

Qual planeta tem o ano mais curto?

Qual planeta tem o ano mais longo?

Questão 7) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Escreva sobre os pontinhos o nome do planeta a partir das informações dadas.

O mais veloz. Sempre perto do Sol. Seu ano dura 88 dos nossos dias. Pouco maior que a Lua. Muitas crateras e sem atmosfera.

Está mais longe do Sol do que a Terra. Será, provavelmente, o primeiro planeta a ser visitado por astronautas. Tem 2 luas. Menor que a Terra. Rochoso. Avermelhado.

O mais distante dos 8 planetas. É gasoso. Tem anéis. Tem ventos de mais de 2.000 km/h. Sua maior lua é Tritão. É azulado. Menor que Urano.

Tem uma lua. É o terceiro mais distante do Sol. Seu dia é de 24 horas. Seu ano dura cerca de 365 dias. Já sabe qual é, não?

7) - Nota obtida: _____

AQUI COMEÇAM AS QUESTÕES DE ASTRONÁUTICA



COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Questão 8) (1 ponto)(0,5 cada item) Em 4 de outubro de 1957 foi lançado o primeiro satélite artificial chamado Sputnik 1. Em 3 de novembro de 1957 a cadela Laika foi lançada ao espaço. Em 12 de abril de 1961, a nave Vostok 1, levou ao espaço o primeiro astronauta: Yuri Gagarin (1934 -1968).

Pergunta 8a) Pinte na figura ao lado o nome do país que fez os lançamentos acima mencionados. **8a) - Nota obtida:** _____

Pergunta 8b) Qual é a nacionalidade de Yuri Gagarin?

Questão 9) (1 ponto) Depois que o russo Yuri Gagarin foi ao espaço houve muitos outros astronautas, inclusive doze deles caminharam sobre a Lua. Para comemorar os 100 anos da invenção do avião, o Brasil enviou à Estação Espacial Internacional o primeiro astronauta brasileiro.

Pergunta 9) Coloque um **X** na alternativa que contém só o nome do inventor do avião e o do

primeiro astronauta brasileiro. Não pode marcar mais que uma opção!

() Santos Dumont e Yuri Gagarin () Marcos Pontes e Prof. Canalle

() Santos Dumont e Marcos Pontes () Santos Dumont e Pelé

9) - Nota obtida: _____

Questão 10) (1 ponto) Coloque um **X** na profissão de quem “viaja” num foguete.

() Poligonauta () Argonauta () Foguetonauta () Astronauta

10) Nota obtida: _____

A J A P ã O A O

M U E S O A B B

O T R T S E O A

R O C O M E T A

A **R Ú S S I A** A

S O R X V O B A

A Z I T Ê R R I

U O O I N O B A

R S S L U A I O

Resposta:

1) Você já sabe o nome dos planetas não é?

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Terra Vênus Saturno Júpiter Netuno

2) Já vimos

Não Marte tem florestas! não Marte tem marcianos!
 Não Marte tem oceanos! **Sim** Marte tem atmosfera!

3)

Porque a Lua não tem atmosfera. errado
 Porque a Lua não tem gravidade. errado
 Porque o peso deles é menor na Lua. verdade
 Porque as botas deles tinham molas errado

4 - Já vimos também que

Vênus iluminado Cometa iluminado Lua iluminado Estrela luminoso
 O Sol é uma estrela, portanto galáxia, estrela, constelação são luminosos.

5- Vemos sempre a mesma face da Lua porque ela não gira em torno de si.

A lua gira , ela da uma volta em 28 dias, portanto errado

No Sistema Solar existem muitas estrelas. Também errado, só tem o sol

As estrelas chamadas “Três Marias” são sempre visíveis durante a noite. Não, mais ou menos seis meses portanto errado

Sem nuvens a Lua é visível todas as noites. Errado, às vezes aparece durante o dia na lua nova

A Lua cheia dura sete noites. Errado. Lua cheia é só uma noite.

6-

Qual é o planeta mais rápido? Mercúrio, mais perto do sol

Qual é o planeta mais lento? Netuno, o mais longe

Qual planeta tem o ano mais curto? Mercúrio, é o mais rápido

Qual planeta tem o ano mais longo? Netuno, o mais longe

7-

O mais veloz. Sempre perto do Sol. Seu ano dura 88 dos nossos dias. Pouco maior que a Lua. Muitas crateras e sem atmosfera. Mercúrio

Está mais longe do Sol do que a Terra. Será, provavelmente, o primeiro planeta a ser visitado por astronautas. Tem 2 luas. Menor que a Terra. Rochoso. Avermelhado. Marte

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

O mais distante dos 8 planetas. É gasoso. Tem anéis. Tem ventos de mais de 2.000 km/h. Sua maior lua é Tritão. É azulado. Menor que Urano. Netuno

Tem uma lua. É o terceiro mais distante do Sol. Seu dia é de 24 horas. Seu ano dura cerca de 365 dias. Já sabe qual é, não? Terra

Observe que às vezes a resposta de uma questão está na outra, por isso tem que ler a prova inteira antes de resolver.

8-

A	J	A	P	Ã	O	A	O
M	U	E	S	O	A	B	B
O	T	R	T	S	E	O	A
R	O	C	O	M	E	T	A
A	R	U	S	S	I	A	A
S	O	R	X	V	O	B	A
A	Z	I	T	Ê	R	R	I
U	O	O	I	N	O	B	A
R	S	S	L	U	A	I	O

Yuri Gagarin

Ele era russo.

9- () Santos Dumont e Yuri Gagarin () Marcos Pontes e Prof. Canalle

(x) Santos Dumont e Marcos Pontes () Santos Dumont e Pelé

Marcos Pontes é de Bauru, hoje ele é ministro

10- () Poligonauta () Argonauta () Foguetonauta (x) Astronauta

- 18/05/2018 -

Nota de Astronomia: _____ Nota de Astronáutica: _____ **Nota Final:**

Observação: A Nota Final é a soma das notas de Astronomia e de Astronáutica. Visto do(a) Prof(a):

Dados do(a) aluno(a) (use somente letras de fôrma):

Nome completo:

.. Sexo:

Endereço:

..... N°

Bairro: CEP: _____ - _____ Cidade:

..... Estado: __ _



COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Tel. fixo: (__) ____ - ____ Tel. celular: (__) ____ - ____ Data de Nascimento __/__/__

E-mail:

(Obrigatório usar letras de fôrma. Se o aluno não tem e-mail, deixar em branco)

Ano que está cursando: Quantas vezes participou da OBA?

Declaro que estou realizando esta prova em 18 de maio de 2018.

.....
Prova fora desta data é ilegal e constitui-se em fraude, punível na forma da Lei. Assinatura do aluno

Dados da escola onde o(a) aluno(a) estuda:

Nome da

escola:.....

.....

Endereço:

.....Nº.....

Bairro:..... CEP: ____ - ____ Cidade:

.....Estado: __

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES.

Esta prova só pode ser realizada no dia

18/05/18, pois em outro

dia é ilegal. Ela pode ser feita no horário que a escola escolher, e pode durar

até 2 horas. Além

disso, não é permitido nenhum tipo de consulta a colegas, professores, material

impresso ou

eletrônico.

BOA OLIMPÍADA!

Questão 1) (1 ponto) (0,2 cada acerto) Escreva o nome do planeta cuja

quinta letra tem a letra indicada abaixo. Já fizemos um exemplo e assim

você já ganhou 0,2 pontos.

M E R C Ú R I O **R** **T**

N **O**

Questão 2) (1 ponto) (0,25 cada acerto). Escreva **TEM** ou **NÃO TEM** na

frente de cada afirmação. Não pode perguntar para ninguém.

Marte tem ventos! Marte tem marcianos!

Marte tem oceanos! Marte tem dia e noite!

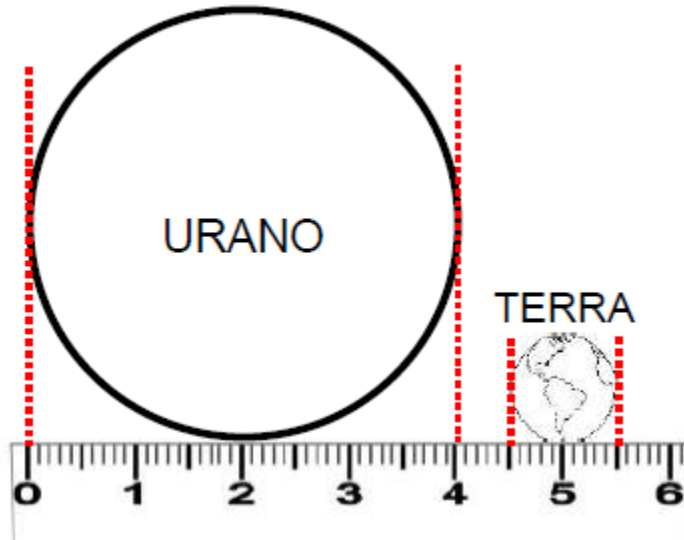
2) - Nota obtida: _____

Questão 3) (1 ponto) Ao lado tem uma imagem da Terra e de Urano, na

mesma escala, para você ver como a Terra é pequena se comparada a

Urano.

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho



Pergunta 3) Calcule quantas vezes, aproximadamente, o diâmetro de Urano é maior do que o da Terra. Abaixo deles tem uma régua para ajudá-lo, mas você pode usar qualquer régua para medir os diâmetros. Depois é só dividir o diâmetro de Urano pelo da Terra.

Questão 4) (Alguns dos pontos luminosos do céu brilham porque têm luz própria e outros porque refletem a luz do Sol. Ao lado do nome de cada astro escreva **LUMINOSO** se ele tem luz própria e **ILUMINADO** se ele só reflete a luz do Sol.

Lua ___ Cometa ___
 Galáxia ___ Estrela ___

4) - Nota obtida: _____

Questão 5) (1 ponto) (0,2 cada acerto) Escreva **CERTO** ou **ERRADO** na frente de cada frase abaixo.

A cada instante o Sol sempre ilumina só metade da Terra.

A cada instante o Sol sempre ilumina só metade da Lua.

O Sol não ilumina a Lua nova.

O lado da Lua que não vemos da Terra nunca é iluminado pelo Sol.

O Sol não pertence a nenhuma constelação. **5) - Nota obtida:** _____

Questão 6) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Todos planetas giram ao redor do Sol, num movimento chamado de translação. A tabela abaixo mostra a duração, em dias terrestres, dos anos dos planetas.

Planeta	Mercúrio	Vênus	Terra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Netuno
Ano (em dias)	88	225	365	687	4.333	10.759	30.687	60.190

Qual planeta tem o ano mais curto? Resposta

Qual planeta gira mais perto do Sol? Resposta:

Qual planeta tem o ano mais longo? Resposta:

Qual planeta gira mais longe do Sol? Resposta:

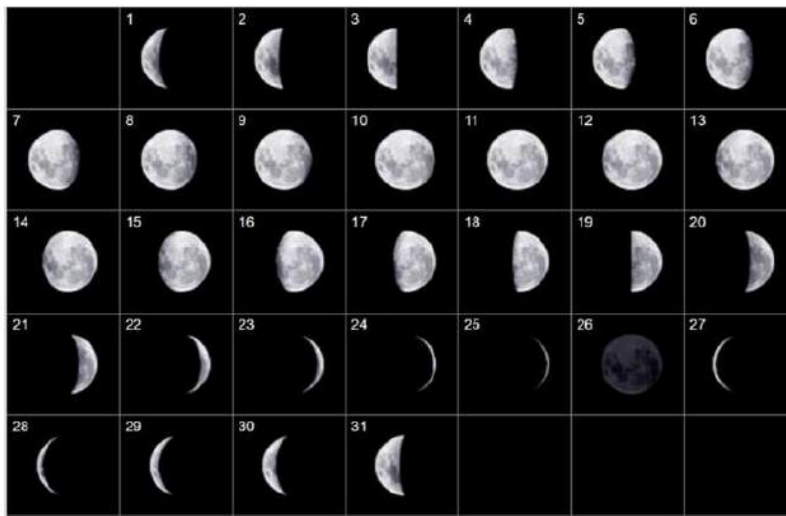
DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Questão 7) (1 ponto) (0,5 cada acerto) A cada dia a Lua tem uma aparência (fase). Abaixo temos 31 imagens sequenciais da Lua como vista do Hemisfério Sul. **Pergunta 7a)** Qual o número da imagem ao lado que melhor representa a fase quarto crescente?

Resposta 7a) **7a) - Nota obtida:** _____

Pergunta 7b) Qual o número da imagem ao lado que melhor representa a fase da Lua Cheia?

Resposta 7b)



AQUI COMEÇAM AS QUESTÕES DE ASTRONÁUTICA

Questão 8)

Apollo 11	Apollo 12	Apollo 14	Apollo 15	Apollo 16	Apollo 17
02h 31min 40s	07h 45min 18s	09h 22min 31s	19h 07min 53s	20h 14min 14s	22h 03min 57s
<i>Neil Armstrong</i>	<i>Charles Conrad</i>	<i>Alan Shepard</i>	<i>David Scott</i>	<i>John Young</i>	<i>Eugene Cernan</i>
<i>Buzz Aldrin</i>	<i>Alan Bean</i>	<i>Edgar Mitchell</i>	<i>James Irwin</i>	<i>Charles Duke</i>	<i>Harrison Schmitt</i>

(1 ponto) No dia 20 de julho de 1969 ocorreu o primeiro pouso tripulado na Lua. Abaixo está a tabela com os nomes das Missões (Apollo 11, 12, 14, 15, 16, 17), os nomes dos astronautas que pousaram na Lua e os tempos de permanência deles fora da espaçonave, mas sobre a Lua, também chamado de Atividade Extra Veicular (AEV).

Pergunta 8) (0,25 cada acerto) Responda às perguntas abaixo.

Quantas Missões Apollo pousaram na Lua? Resposta:.....

Quantos astronautas pousaram na Lua? Resposta:.....

Qual Missão Apollo permaneceu mais tempo em AEV?

Resposta:.....

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Qual Missão Apollo permaneceu menos tempo em AEV?

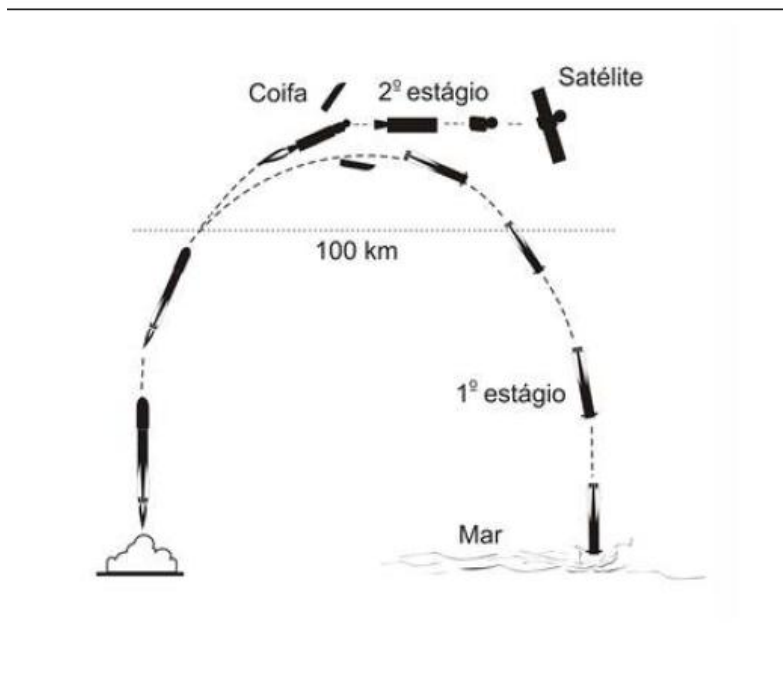
Resposta:.....

8) - Nota obtida: _____

Questão 9) (1 ponto) Para que os foguetes levem pessoas ou satélites ao espaço é preciso atravessar a atmosfera (camada de 100 km), e atingir a velocidade de 27.000 km/h. No início o foguete tem altura aproximada de um prédio de 20 andares. Para não levar “peso” inútil ao espaço o foguete é feito com dois tanques e um motor em cada tanque. Quando acaba o primeiro tanque, ele e seu motor são ejetados e caem no mar, conforme ilustra a figura ao lado. Quando termina a atmosfera, também a coifa (proteção do satélite) é ejetada para que o foguete fique ainda mais “leve”. O segundo estágio, finalmente, consegue atingir a velocidade de 27.000 km/h e então ejeta o satélite, que entra em órbita. O segundo estágio também fica em órbita e é chamado de lixo espacial.

Pergunta 9) (0,25 cada acerto) Baseado nas informações e figura acima marque verdadeiro

(V) ou falso (F) em cada uma das seguintes afirmações:



- () O foguete tem estágios para chegar bem “leve” ao espaço.
- () Se o andar de um prédio tem 3 m de altura, o foguete tem altura.
- () O tanque vazio e o motor do segundo estágio viram lixo espacial.
- () A coifa é descartada quando o foguete se encontra dentro da atmosfera terrestre.

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Questão 10) (1 ponto) O Brasil tem duas bases de lançamentos de foguetes. Uma fica na cidade de Alcântara, no Estado do Maranhão; a outra, mais antiga, fica na cidade de Parnamirim, ao lado da capital do Rio Grande do Norte. As duas bases ficam a beira-mar.

Pergunta 10) (0,25 cada acerto) Escreva **C** (certo) ou **E** (errado) em cada afirmação.

- () O Brasil não lança foguetes.
- () As bases de lançamentos ficam à beira mar por razões de segurança.
- () O Estado do Maranhão fica na Região Norte do Brasil.
- () Natal é a capital do Rio Grande do Norte.

10) - Nota obtida: _____

Gabarito

Questão 1) (1 ponto) (0,2 cada acerto) Escreva o nome do planeta cuja quinta letra tem a letra indicada abaixo. Já fizemos um exemplo e assim você já ganhou 0,2 pontos.

M E R C Ú R I O _ _ **S A T U R N O** _ _ _ _ **J Ú P I T E R** _ _ _ _ _

N E T U N O _ _ _ _ **U R A N O** _ _ _ _ _ **1) - Nota obtida:** _____

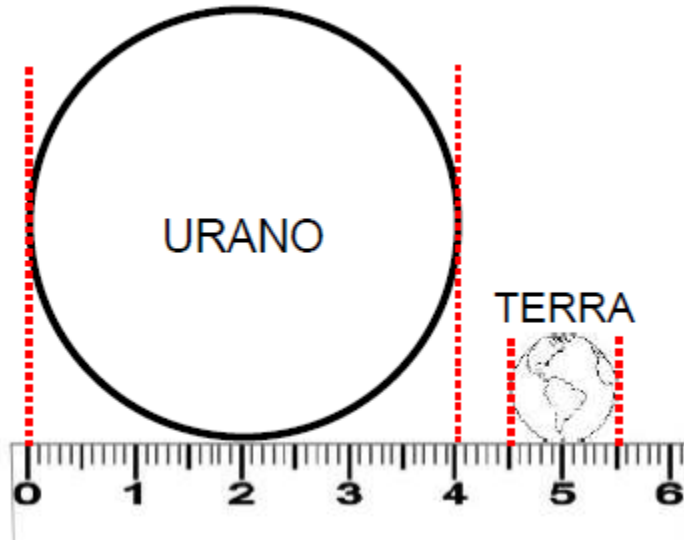
Questão 2) (1 ponto) (0,25 cada acerto). Escreva **TEM** ou **NÃO TEM** na frente de cada afirmação. Não pode perguntar para ninguém.

Marte tem ventos! **TEM** _ _ _ _ _ Marte tem marcianos! **NÃO TEM** _ _

Marte tem oceanos! **NÃO TEM** _ _ Marte tem dia e noite! **TEM** _ _ _ _ _

—
Questão 3)

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho



(1 ponto) Ao lado tem uma imagem da Terra e de Urano, na mesma escala, para você ver como a Terra é pequena se comparada a Urano.

Pergunta 3) Calcule quantas vezes, aproximadamente, o diâmetro de Urano é maior do que o da Terra. Abaixo deles tem uma régua para ajudá-lo, mas você pode usar qualquer régua para medir os diâmetros. Depois é só dividir o diâmetro de Urano pelo da Terra.

Resolução 3) = $4 / 1 = 4$

Resposta 3) **Obs. aceitamos 3,9 e 4,1 também**

Questão 4) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Alguns dos pontos luminosos do céu brilham

porque têm luz própria e outros porque refletem a luz do Sol. Ao lado do nome de cada astro escreva **LUMINOSO** se ele tem luz própria e **ILUMINADO** se ele só reflete a luz do Sol.

Lua **ILUMINADO** _____ Cometa **ILUMINADO** _____

Galáxia **LUMINOSO** _____ Estrela **LUMINOSO** _____

4) - Nota obtida: _____

Questão 5) (1 ponto) (0,2 cada acerto) Escreva **CERTO** ou **ERRADO** na frente de cada frase abaixo.

CERTO A cada instante o Sol sempre ilumina só metade da Terra.

CERTO A cada instante o Sol sempre ilumina só metade da Lua.

ERRADO O Sol não ilumina a Lua nova.

ERRADO O lado da Lua que não vemos da Terra nunca é iluminado pelo Sol.

CERTO O Sol não pertence a nenhuma constelação. **5) - Nota obtida:**

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

Questão 6) (1 ponto) (0,25 cada acerto) Todos planetas giram ao redor do Sol, num movimento chamado de translação. A tabela abaixo mostra a duração, em dias terrestres, dos anos dos planetas.

Planeta	Mercúrio	Vênus	Terra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Netuno
Ano (em dias)	88	225	365	687	4.333	10.759	30.687	60.190

Qual planeta tem o ano mais curto? Resposta: **MERCÚRIO**

Qual planeta gira mais perto do Sol? Resposta: **MERCÚRIO**

Qual planeta tem o ano mais longo? Resposta: **NETUNO**

Qual planeta gira mais longe do Sol? Resposta: **NETUNO**

Questão 7)



(1 ponto) (0,5 cada acerto) A cada dia a Lua tem uma aparência (fase). Abaixo temos 31 imagens sequenciais da Lua como vista do Hemisfério Sul.

Pergunta 7a) Qual o número da imagem ao lado que melhor representa a fase quarto crescente?

Resposta 7a)**3**.....

Pergunta 7b) Qual o número da imagem ao lado que melhor representa a fase da Lua Cheia?

Resposta 7b) **Qualquer número entre 10 e 12**

AQUI COMEÇAM AS QUESTÕES DE ASTRONÁUTICA

Questão 8)

Apollo 11	Apollo 12	Apollo 14	Apollo 15	Apollo 16	Apollo 17
02h 31min 40s	07h 45min 18s	09h 22min 31s	19h 07min 53s	20h 14min 14s	22h 03min 57s
<i>Neil Armstrong</i>	<i>Charles Conrad</i>	<i>Alan Shepard</i>	<i>David Scott</i>	<i>John Young</i>	<i>Eugene Cernan</i>
<i>Buzz Aldrin</i>	<i>Alan Bean</i>	<i>Edgar Mitchell</i>	<i>James Irwin</i>	<i>Charles Duke</i>	<i>Harrison Schmitt</i>

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

(1 ponto) No dia 20 de julho de 1969 ocorreu o primeiro pouso tripulado na Lua. Abaixo está a tabela com os nomes das Missões (Apollo 11, 12, 14, 15, 16, 17), os nomes dos astronautas que pousaram na Lua e os tempos de permanência deles fora da espaçonave, mas sobre a Lua, também chamado de Atividade Extra Veicular (AEV).

Pergunta 8) (0,25 cada acerto) Responda às perguntas abaixo.

Quantas Missões Apollo pousaram na Lua? Resposta:.....**6**.....

Quantos astronautas pousaram na Lua? Resposta:.....**12**.....

Qual Missão Apollo permaneceu mais tempo em AEV?

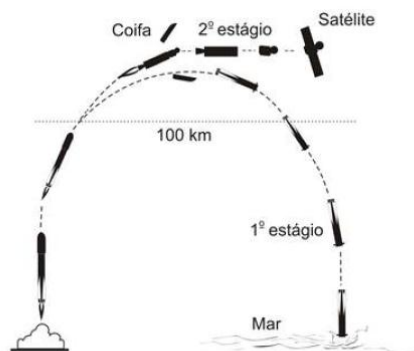
Resposta:.....**17**.....

Qual Missão Apollo permaneceu menos tempo em AEV?

Resposta:.....**11**.....

Questão 9) (1 ponto) Para que os foguetes levem pessoas ou satélites ao espaço é preciso atravessar a atmosfera (camada de 100 km), e atingir a velocidade de 27.000 km/h. No início o foguete tem altura aproximada de um prédio de 20 andares. Para não levar “peso” inútil ao espaço o foguete é feito com dois tanques e um motor em cada tanque. Quando acaba o primeiro tanque, ele e seu motor são ejetados e caem no mar, conforme ilustra a figura ao lado. Quando termina a atmosfera, também a coifa (proteção do satélite) é ejetada para que o foguete fique ainda mais “leve”. O segundo estágio, inicialmente, consegue atingir a velocidade de 27.000 km/h e então ejeta o satélite, que entra em órbita. O segundo estágio também fica em órbita e é chamado de lixo espacial.

Pergunta 9) (0,25 cada acerto) Baseado nas informações e figura acima



marque verdadeiro

(V) ou falso (F) em cada uma das seguintes afirmações:

(V) O foguete tem estágios para chegar bem “leve” ao espaço.

(F) Se o andar de um prédio tem 3 m de altura, o foguete tem 75 metros de altura.

(V) O tanque vazio e o motor do segundo estágio viram lixo espacial.



COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DISCIPLINA: Matemática **ENS. Fundamental** **ANO: 3º e 4º e 5º**
PROFESSOR: Floriano Castilho

(**F**) A coifa é descartada quando o foguete se encontra dentro da atmosfera terrestre.

Questão 10) (1 ponto) O Brasil tem duas bases de lançamentos de foguetes. Uma fica na cidade de Alcântara, no Estado do Maranhão; a outra, mais antiga, fica na cidade de Parnamirim, ao lado da capital do Rio Grande do Norte. As duas bases ficam a beira-mar.

Pergunta 10) (0,25 cada acerto) Escreva **C** (certo) ou **E** (errado) em cada afirmação.

(**E**) O Brasil não lança foguetes.

(**C**) As bases de lançamentos ficam à beira mar por razões de segurança.

(**E**) O Estado do Maranhão fica na Região Norte do Brasil.

(**C**) Natal é a capital do Rio Grande do Norte.

10) - Nota obtida: _____