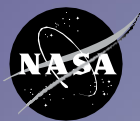


National Aeronautics and Space Administration



NASA FUNPAD

PACKED WITH THINGS TO DO!



www.nasa.gov

**EXPLORE
MORE**



For more information on NASA
and its outreach programs, visit
these web sites:

<http://education.nasa.gov>

http://www.nasa.gov/audience/for_kids

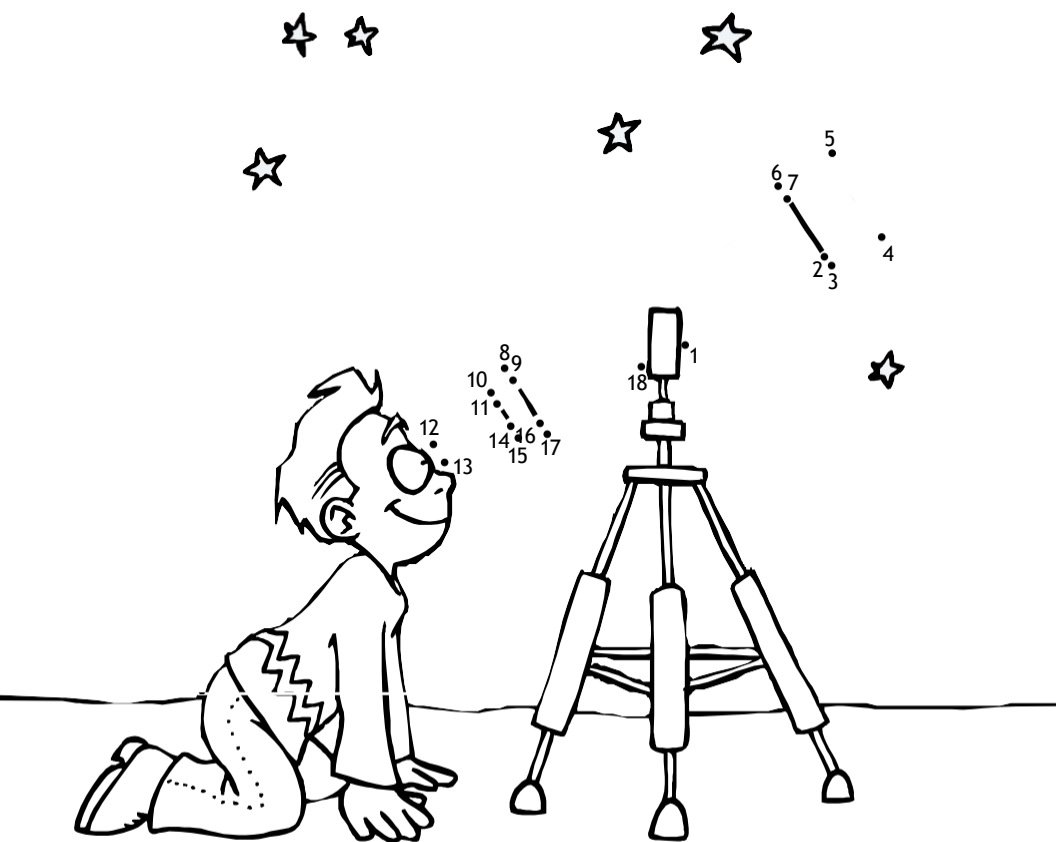
<http://stargazers.gsfc.nasa.gov>

<http://ksnn.larc.nasa.gov>

<http://kids.msfc.nasa.gov/>

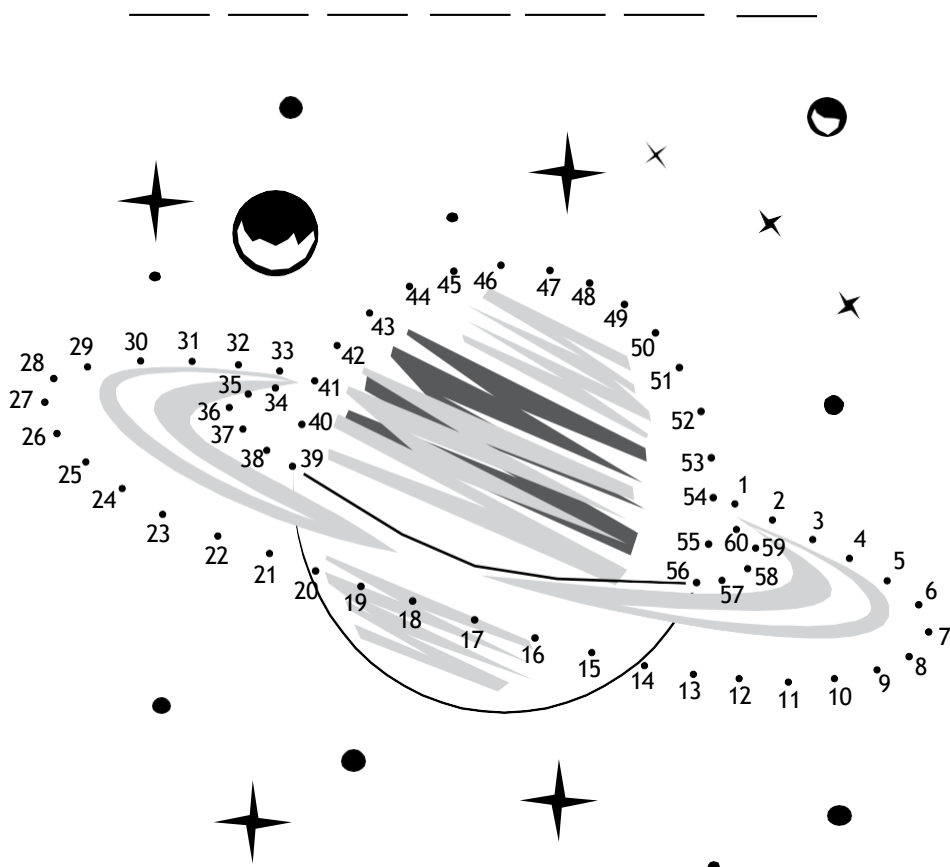
CONECTE OS PONTOS

Olhe o espaço através deste _____



CONECTE OS PONTOS

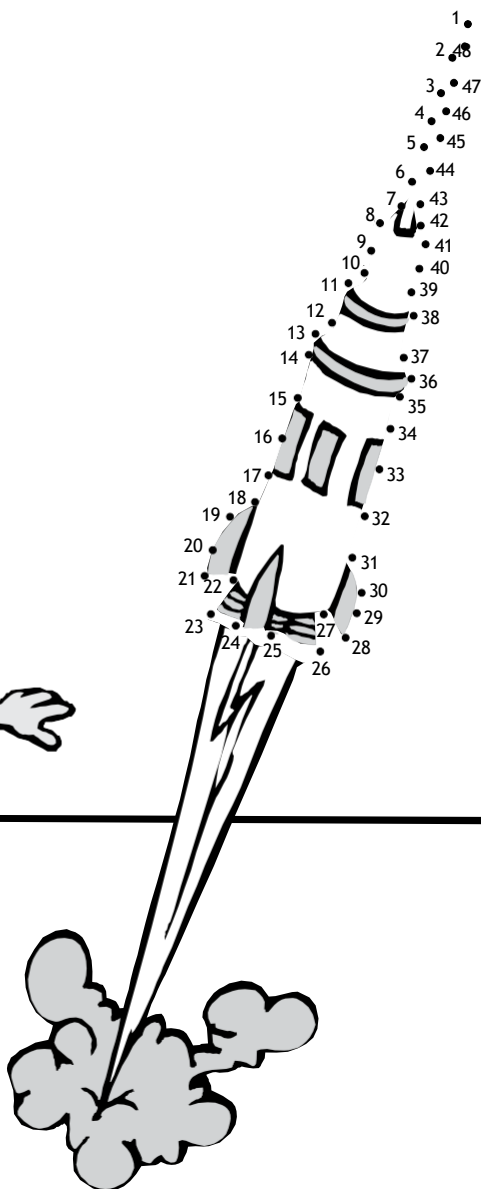
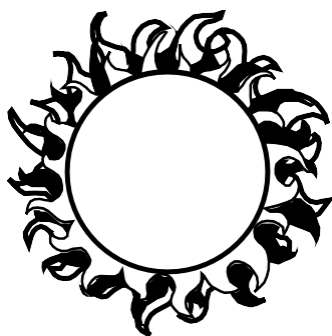
Qual é este planeta?



Este planeta é o segundo maior do sistema solar e ocupa a sexta posição em relação a distância ao Sol. Quando as missões da sonda Pioneer e Voyager visitaram o planeta, descobrimos que os anéis são um sistema complexo de muitos anéis individuais, cada um composto de inúmeros pedaços de gelo e rocha.

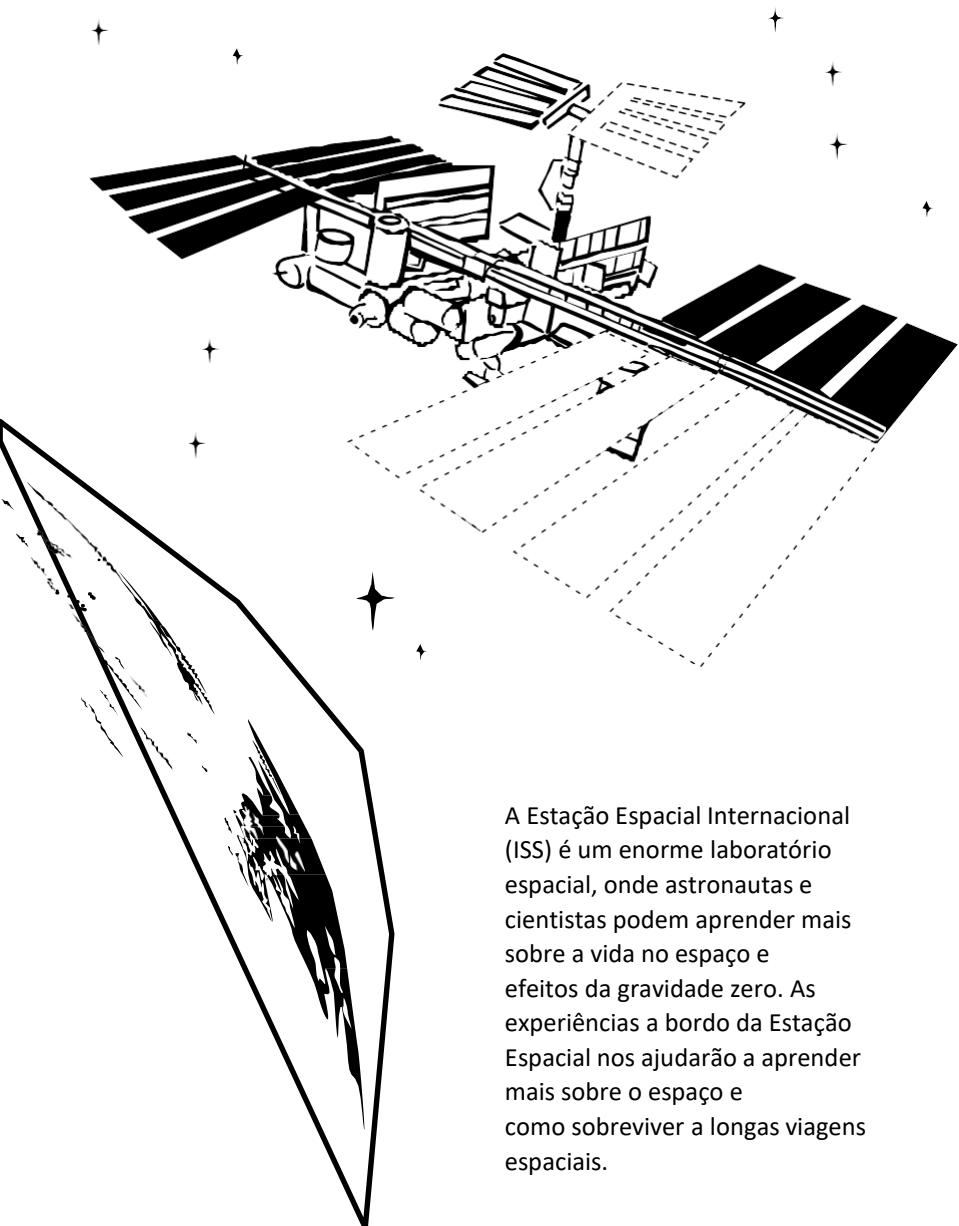
HOMEM FOGUETE

Desenhe as linhas para conectar os pontos



FINALIZE A ESTAÇÃO ESPACIAL

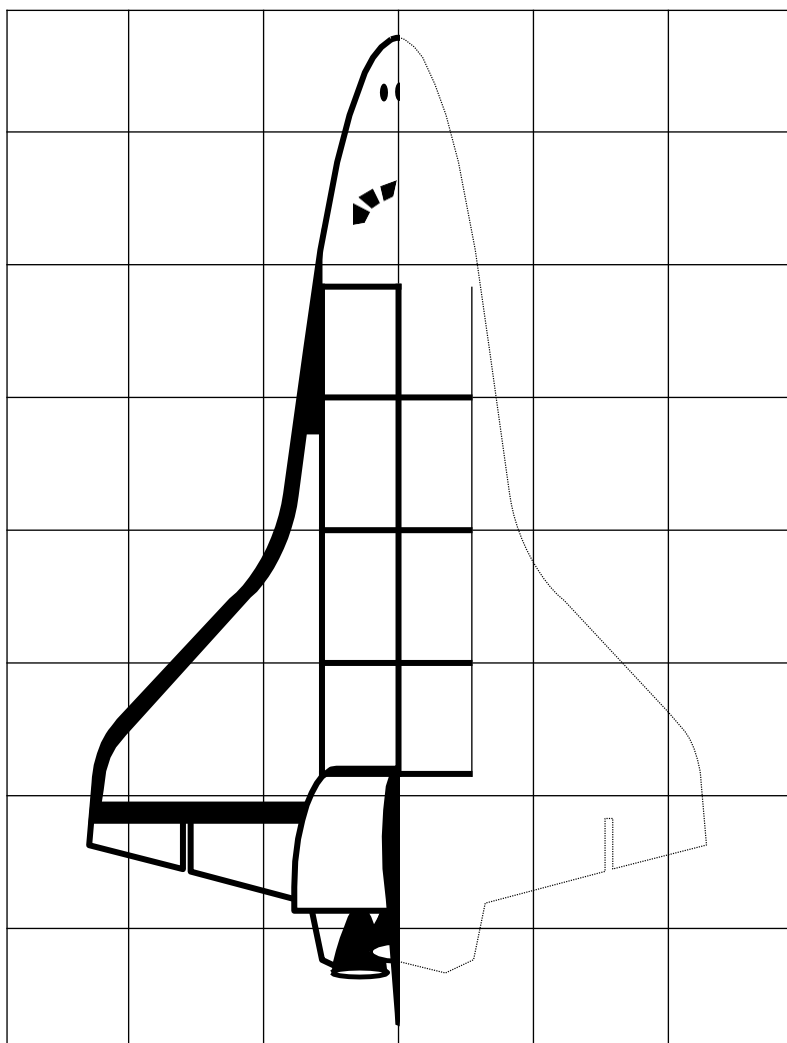
Desenhe sobre as linhas pontilhadas e pinte a estação



A Estação Espacial Internacional (ISS) é um enorme laboratório espacial, onde astronautas e cientistas podem aprender mais sobre a vida no espaço e efeitos da gravidade zero. As experiências a bordo da Estação Espacial nos ajudarão a aprender mais sobre o espaço e como sobreviver a longas viagens espaciais.

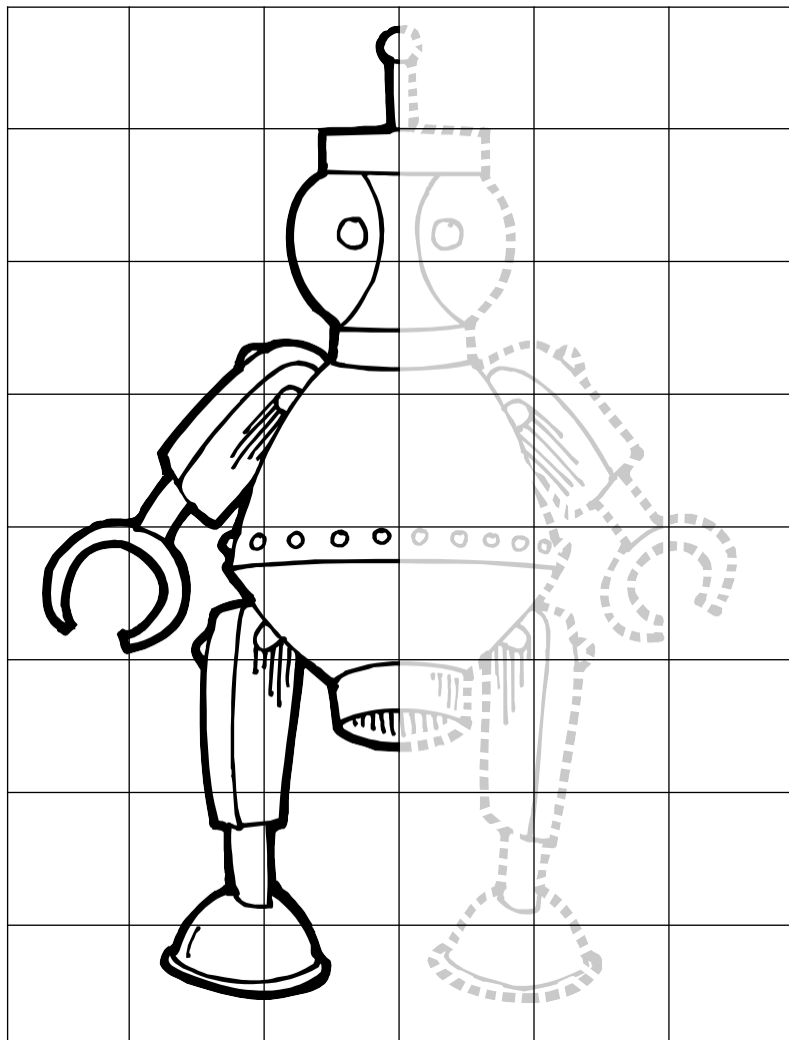
FINALIZE O FOGUETE

*Use as linhas pontilhadas e as caixas para
terminar a outra metade do foguete*



ROBÔS

Desenhe as linhas para finalizar a construção do robô



MISSÃO LIGA-PONTOS

Conecte os pontos



Missão de Transporte STS-51G - Lançada em 1985

A tripulação incluía astronautas franceses, da Arábia Saudita e americanos. Três satélites de comunicação foram implantados (MORELOS-A para o México, ARABSAT-A para a Organização de Comunicações por Satélite Árabe e TELSTAR-3D para os EUA). Os satélites de comunicação são usados para muitos propósitos na Terra, incluindo TV, rádio, e telefone.

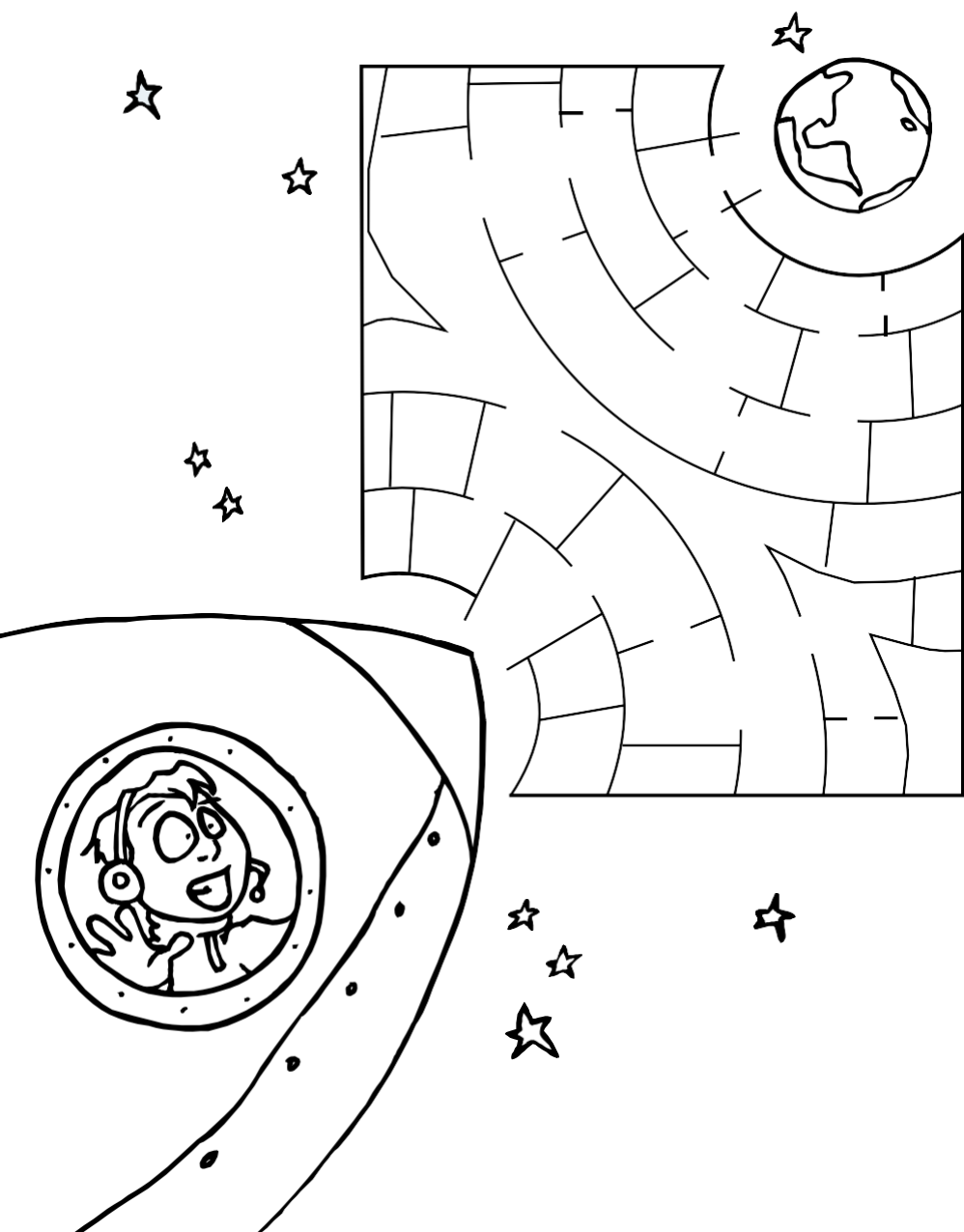
POUSANDO NA LUA

*Manobre através do labirinto
para um pouso seguro*



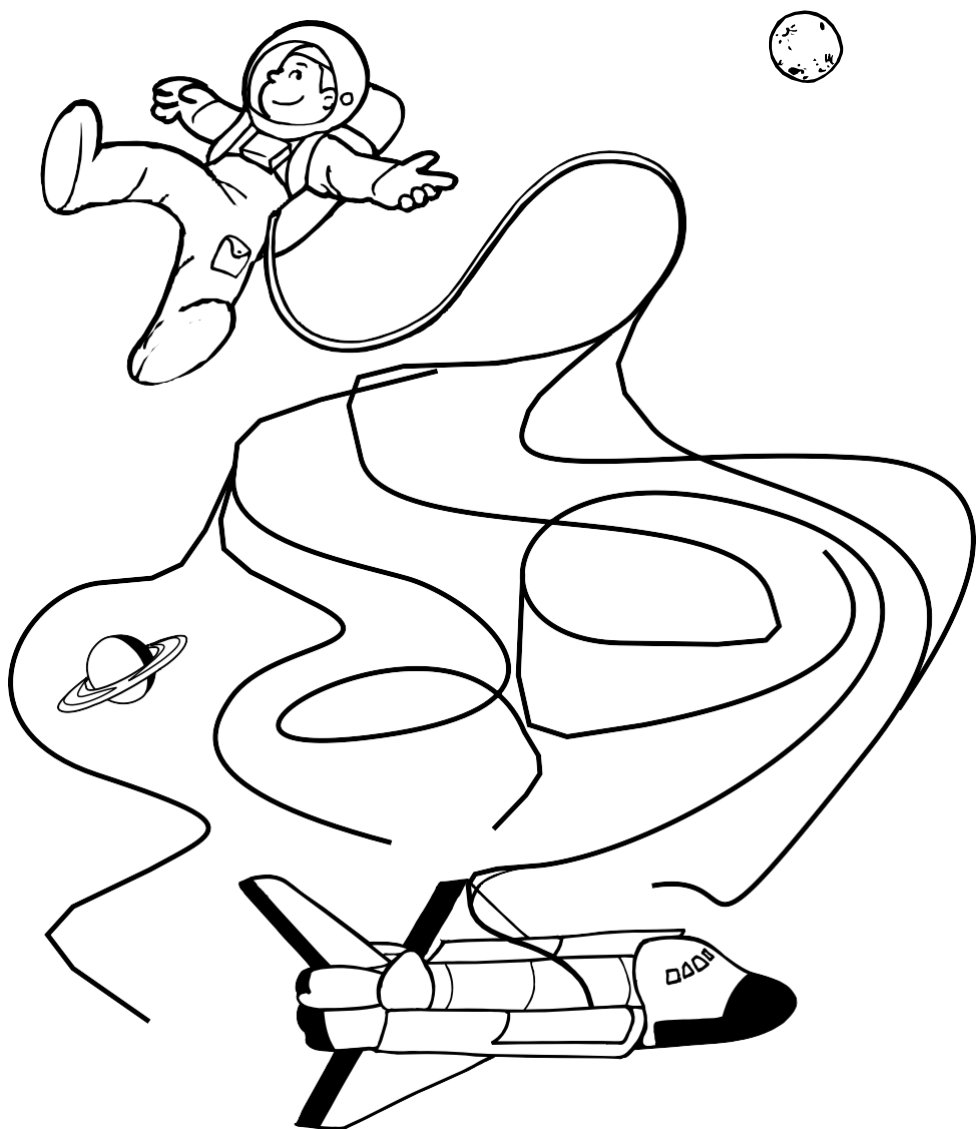
VOLTE A TERRA

Traga nosso astronauta para casa



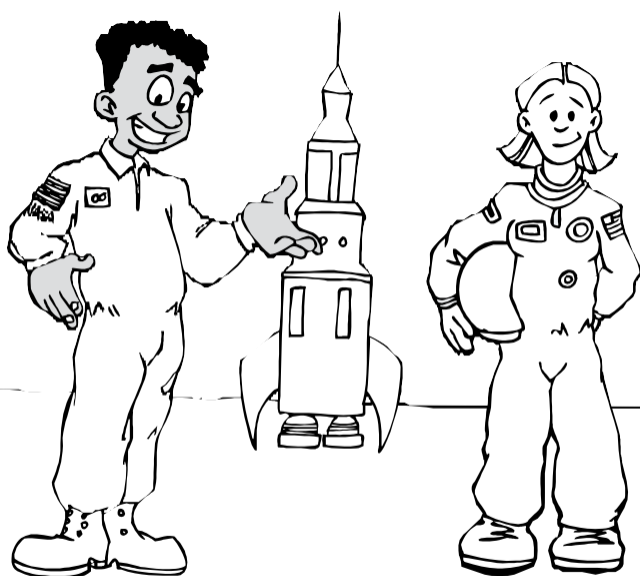
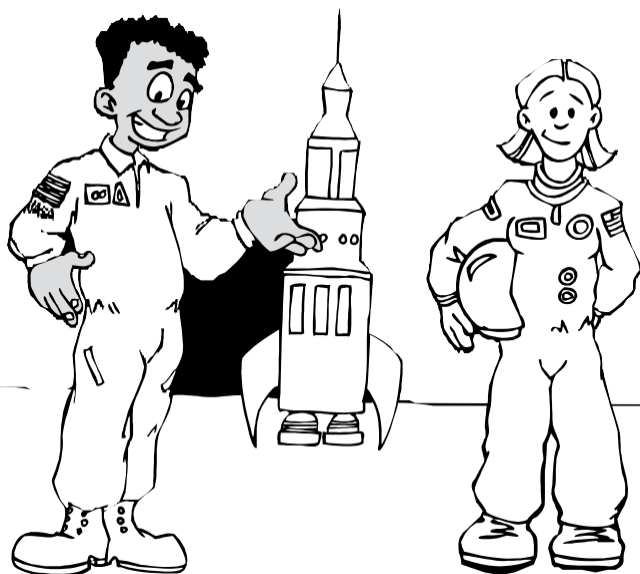
LINHA DA VIDA

Escolha a linha que ajudará o astronauta a voltar para o ônibus espacial



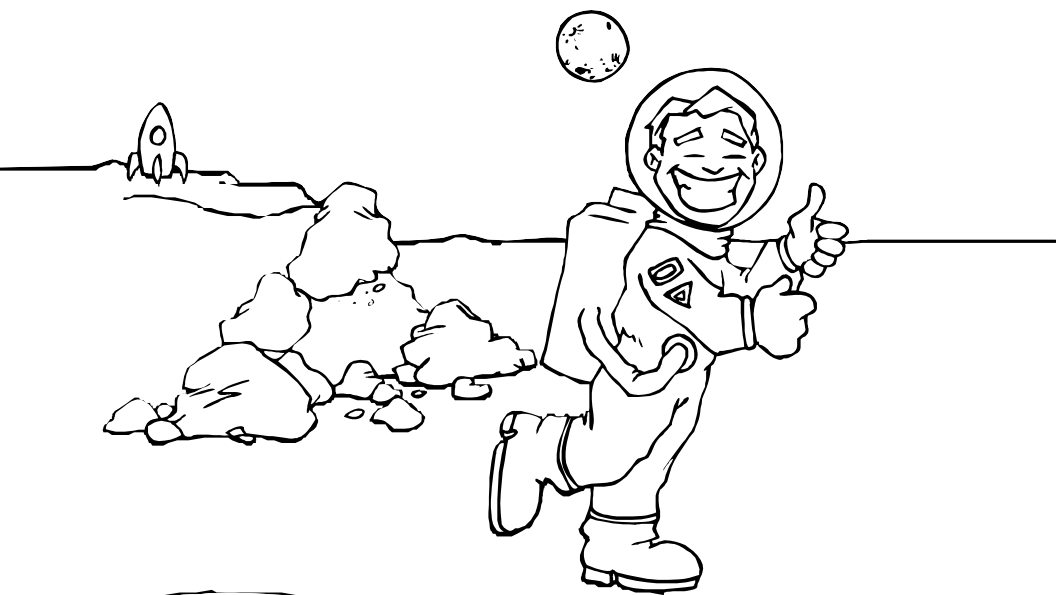
QUAL É A DIFERENÇA?

Encontre 8 coisas que não são iguais



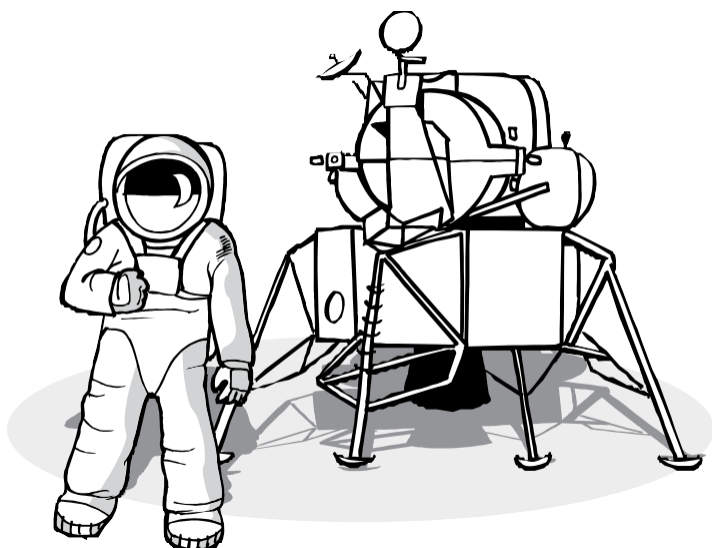
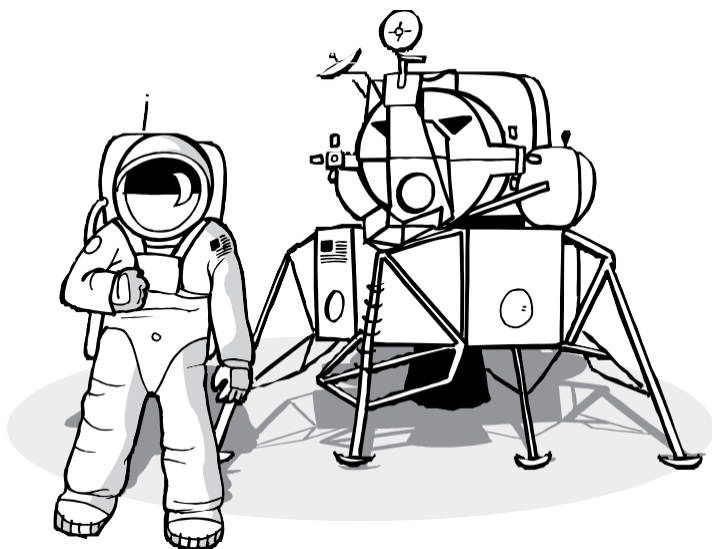
ENCONTRE AS DIFERENÇAS

Procure 6 diferenças entre as duas figuras



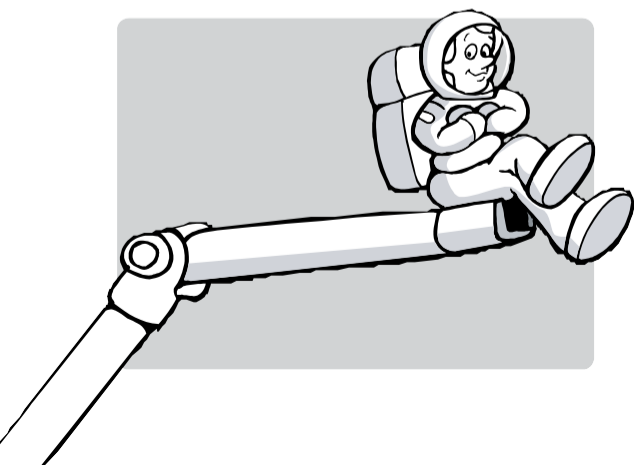
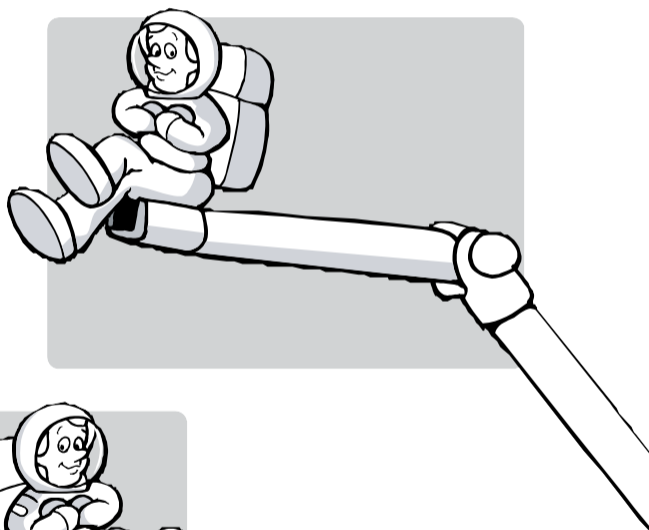
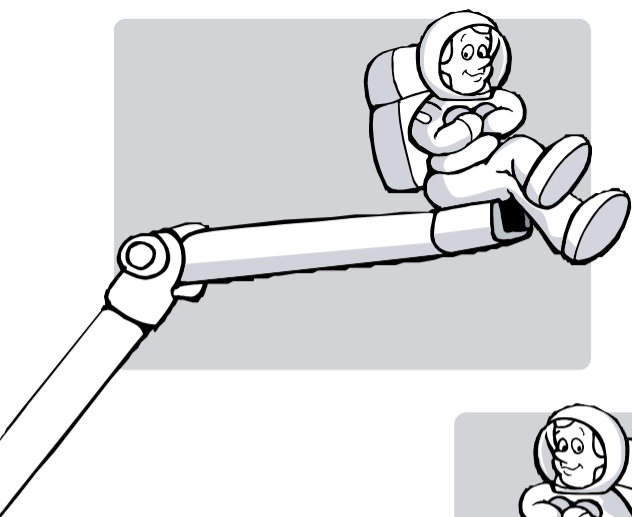
QUAL É A DIFERENÇA?

Encontre e circule 10 coisas diferentes



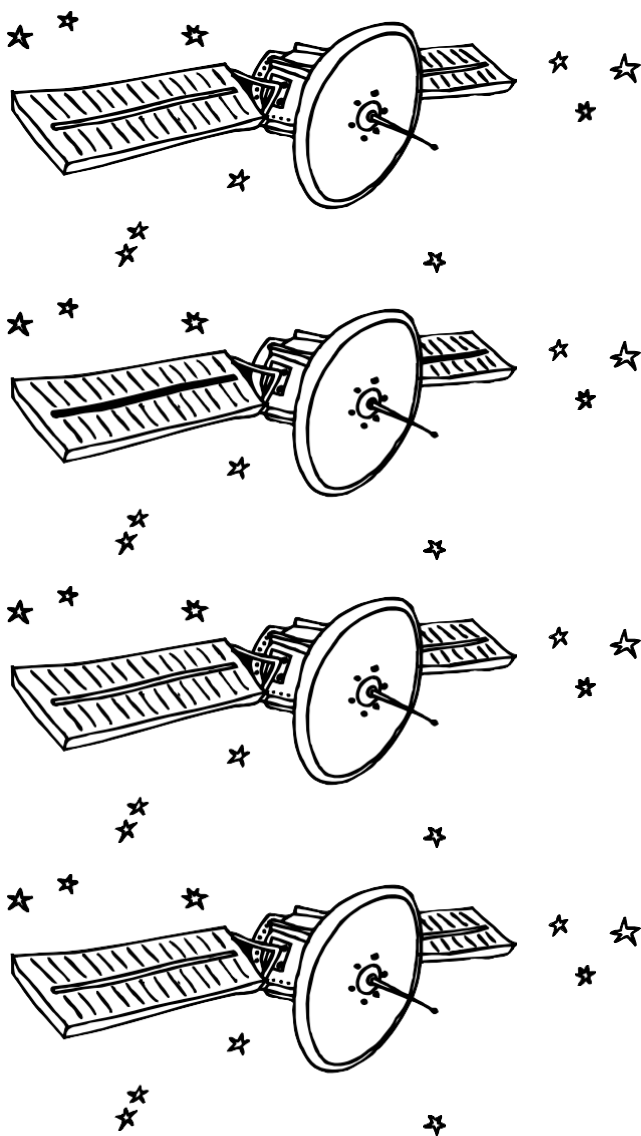
QUAL É A DIFERENÇA?

Encontre o astronauta que difere entre as imagens



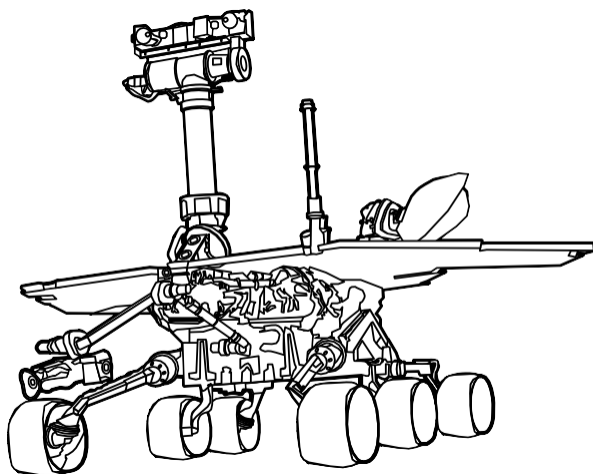
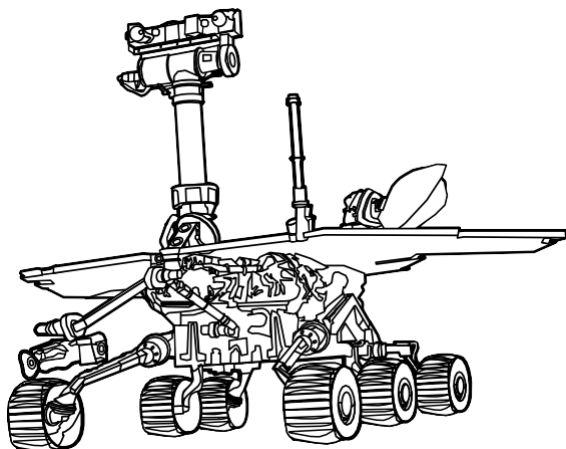
SATÉLITES IDÊNTICOS?

Qual satélite é diferente?



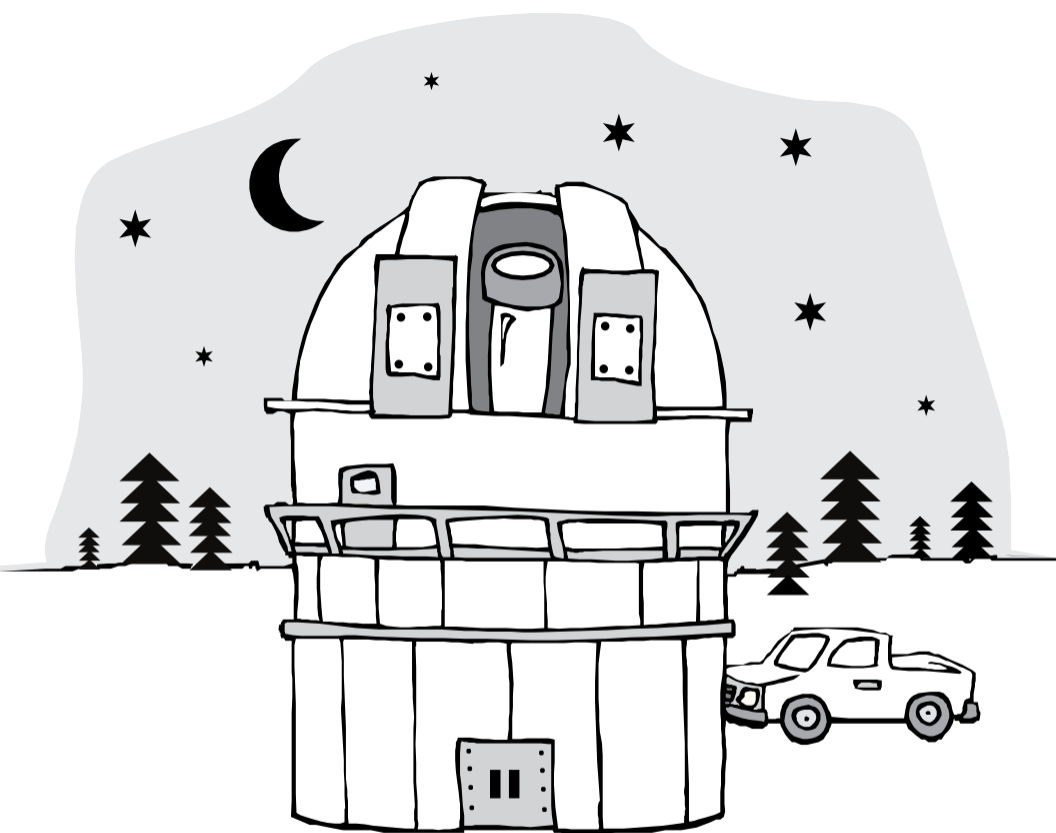
O QUE ESTÁ FALTANDO?

*O Rover de Marte superior está correto.
Desenhe as peças que faltam no outro Rover
para completá-lo.*



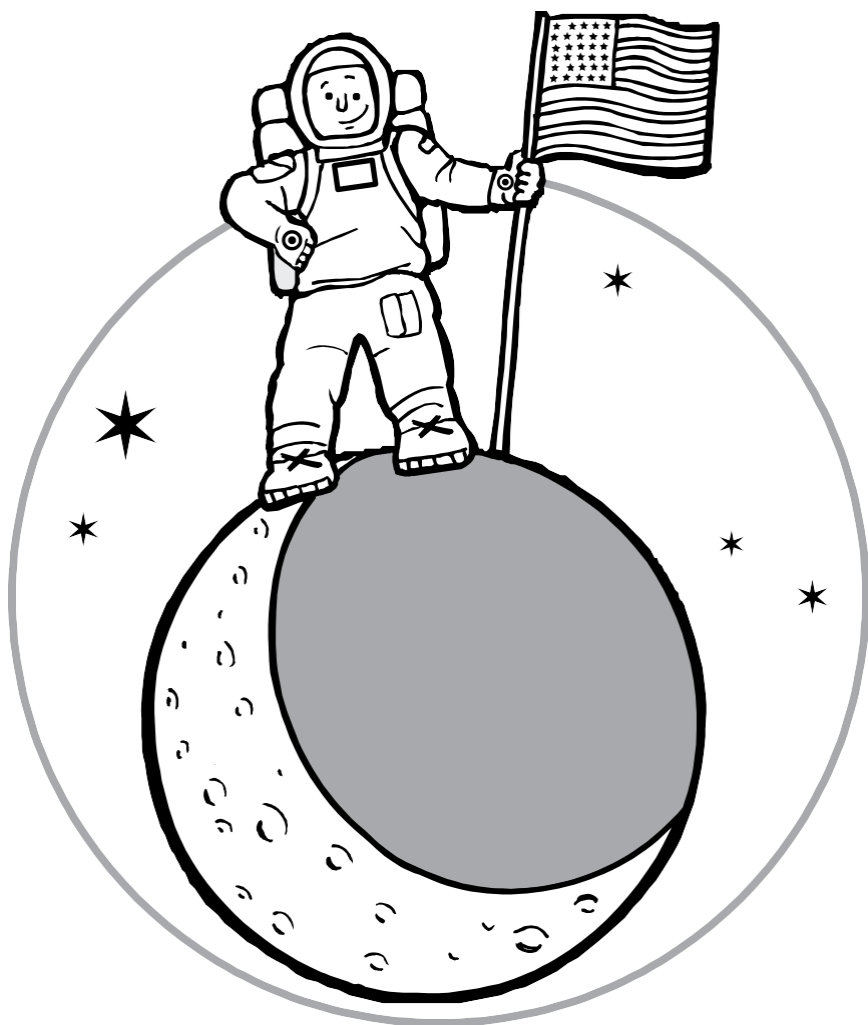
ENCONTRE AS FORMAS

Encontre e circule na imagem as formas abaixo



ENCONTRE AS FORMAS

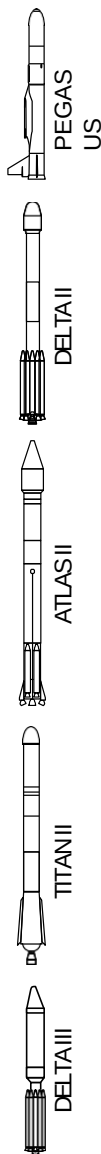
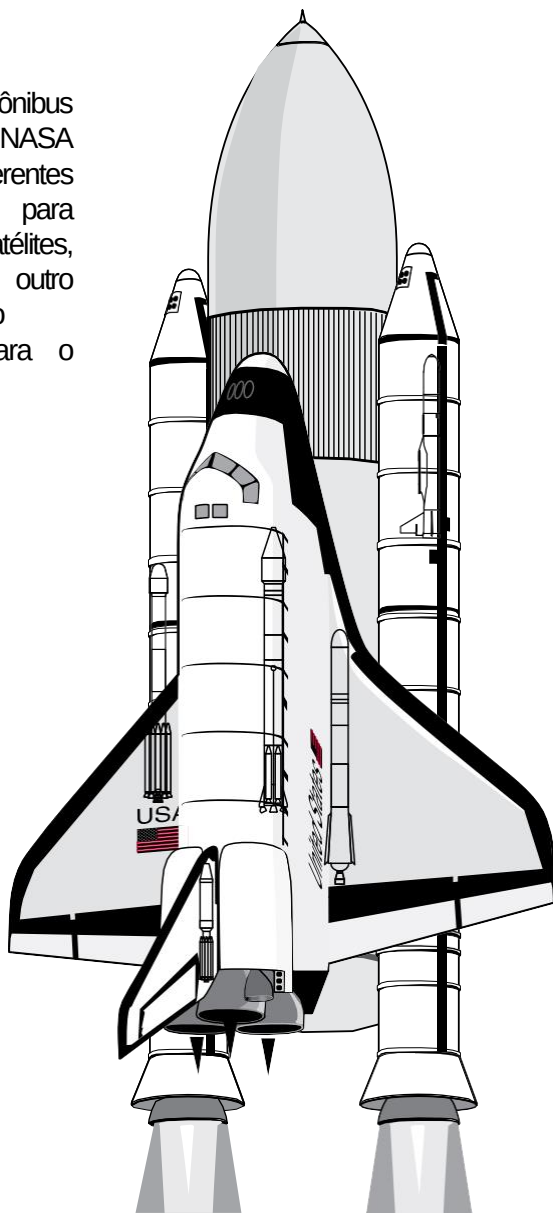
Onde estão essas formas?



FOGUETES ESCONDIDOS

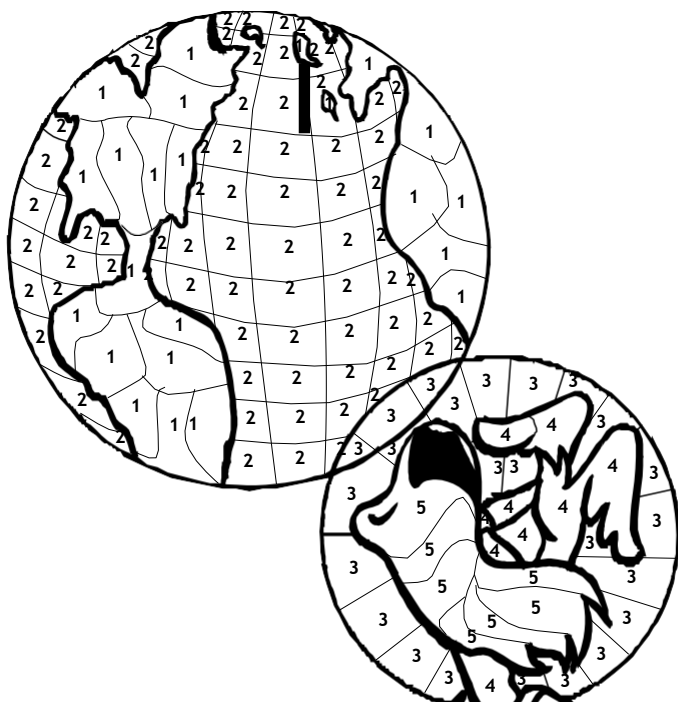
Encontre e circule 5 foguetes que são mostrados à direita

Além do ônibus espacial, NASA usa diferentes foguetes para lançar satélites, sondas e outro equipamento científico para o espaço..

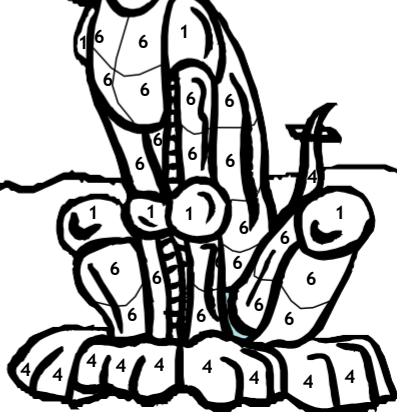


COLORINDO O MEU MUNDO

Pinte com as cores correspondentes a sequência numérica

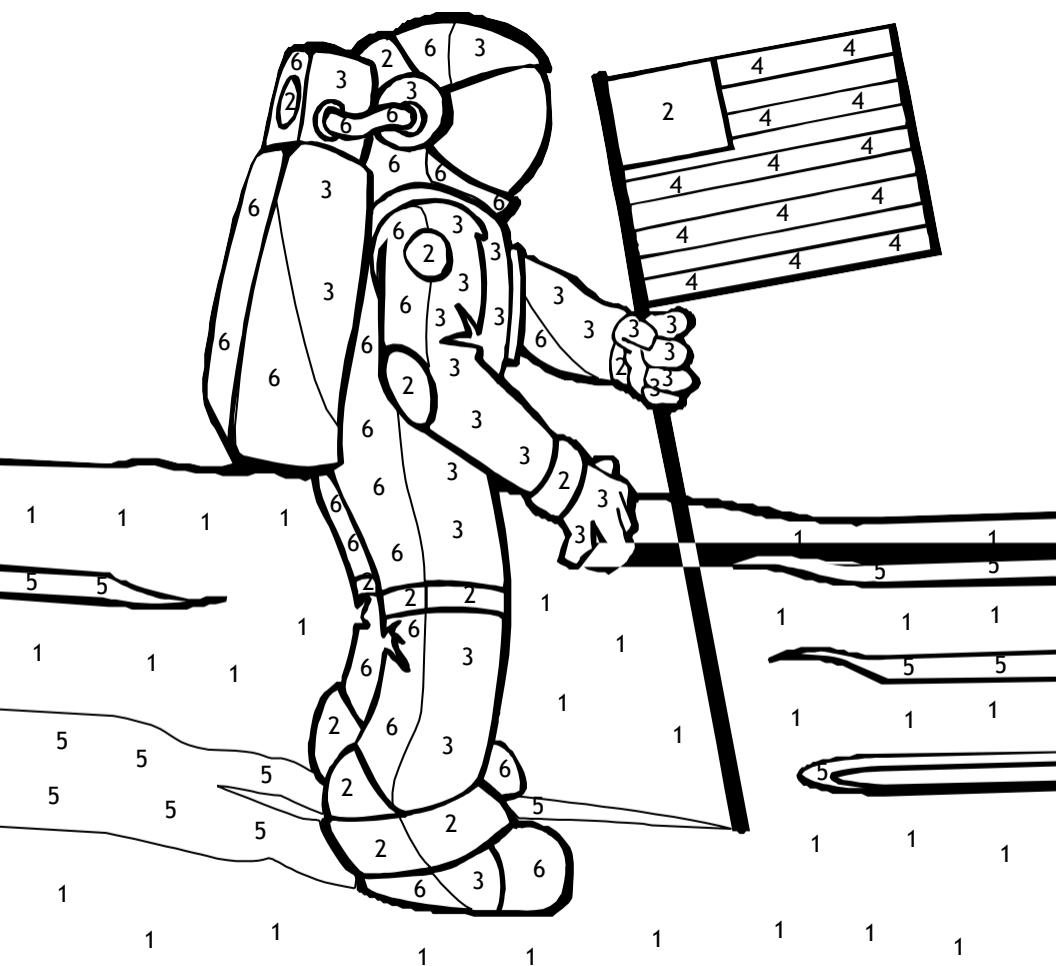


- 1 - Verde
- 2 - Azul
- 3 - Azul claro
- 4 - Marron
- 5 - Bege
- 6 - Verde claro



COLORINDO O ASTRONAUTA PELO NÚMERO

Ajude o astronauta a colocar a bandeira



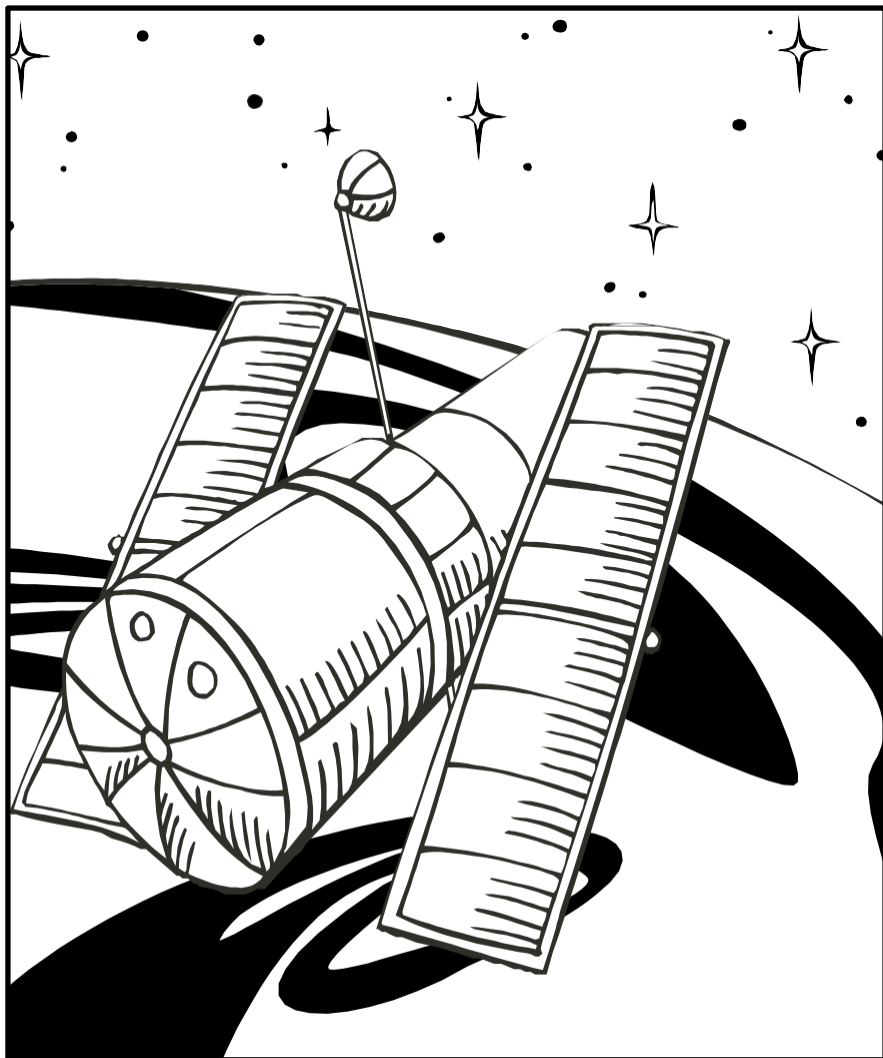
1 - Bege
2 - Azul

3 - Cinza
4 - Vermelho

5 - Marrom
6 - Cinza escuro

Colorindo o HST

Hubble Space Telescope (HST)



COLORINDO NO ESPAÇO

Experiências científicas na Estação Espacial Internacional



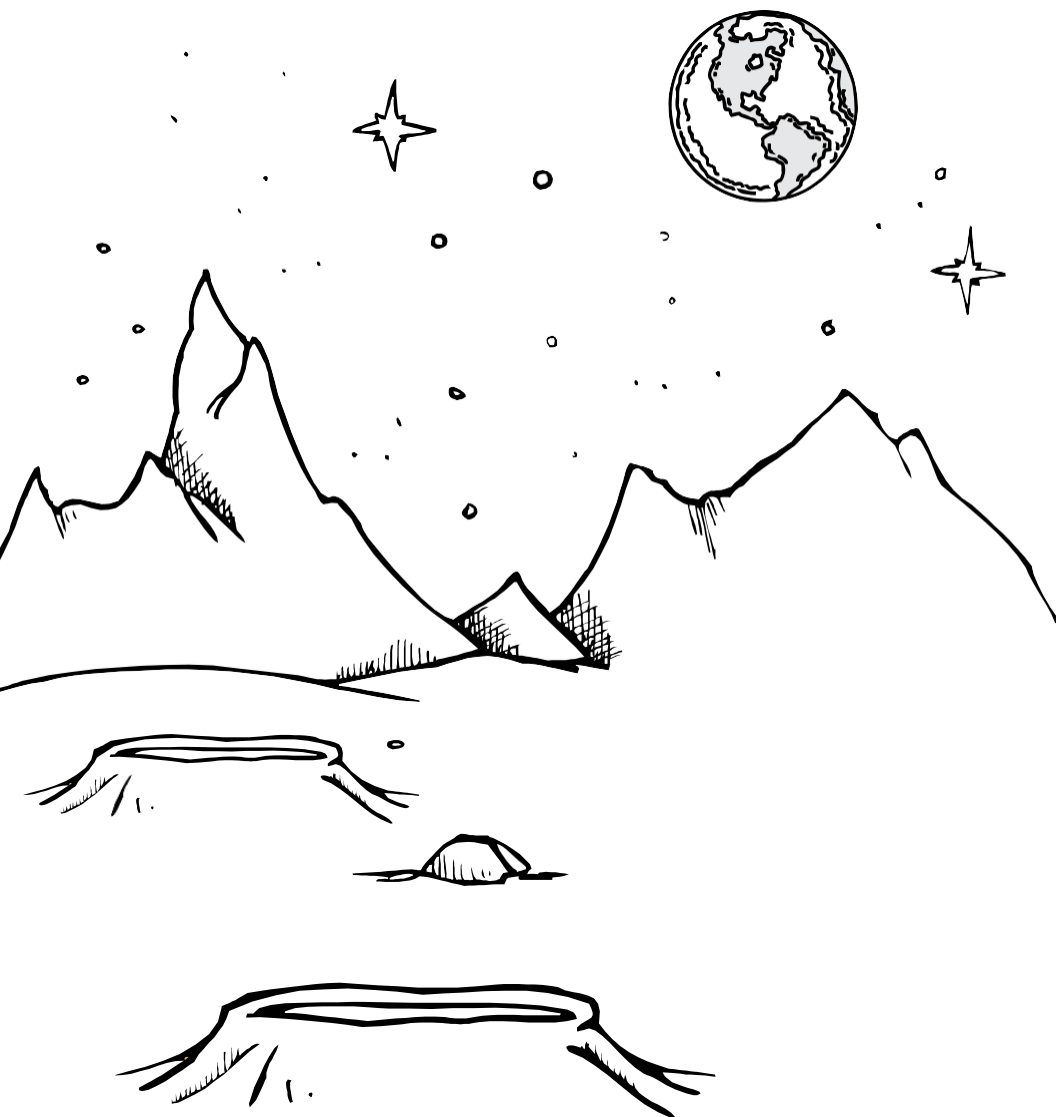
A Estação Espacial Internacional está sendo usada para estudar como o corpo humano se adapta e responde a vôos espaciais de longo prazo.

Esses estudos incluem como os ossos e os músculos respondem e como o exercício físico pode alterar essas respostas.

Também estão sendo realizados estudos sobre os efeitos da radiação do sol no corpo humano.

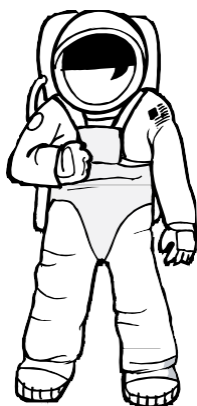
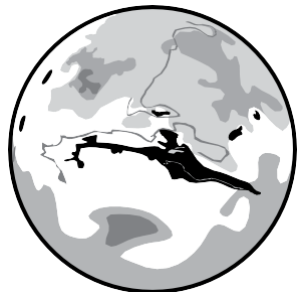
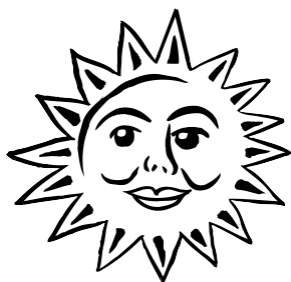
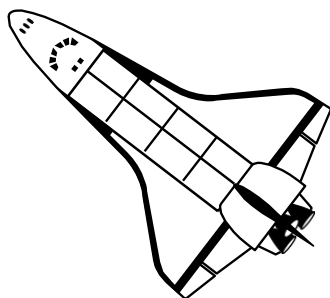
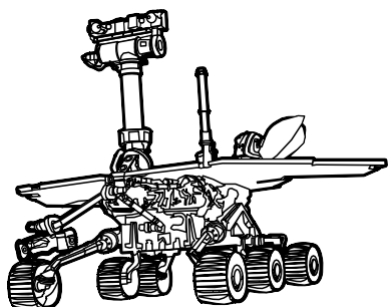
VIVENDO NA LUA

Faça um desenho de uma base lunar



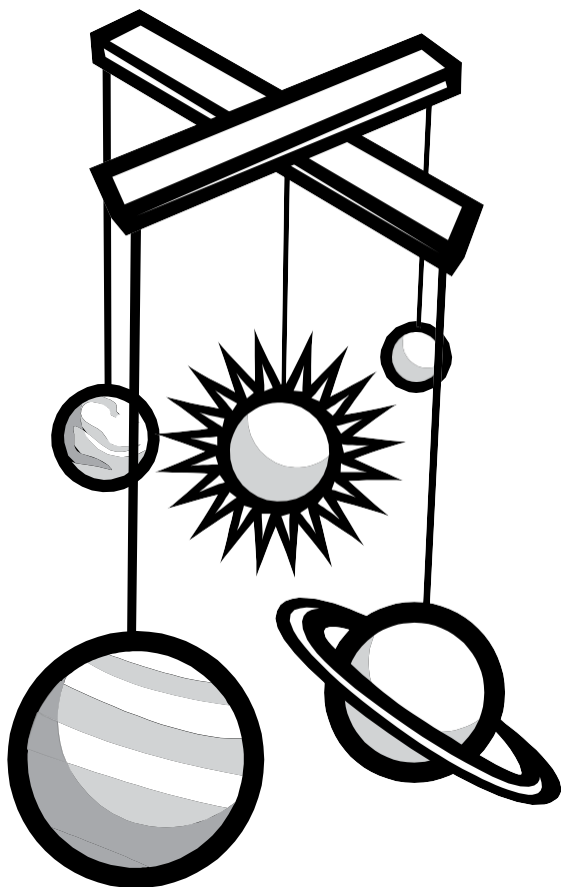
UNA OS PARES

*Desenhe linhas entre os objetos
que estão associados*



SOLETRE MAIS PALAVRAS

*Quantas palavras você pode soletrar
usando as letras do SISTEMA SOLAR?*



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

PALAVRAS DENTRO DE PALAVRAS

Quantas palavras você pode soletrar
usando as letras do PLANETA TERRA?

1. _____

6. _____

2. _____

7. _____

3. _____

8. _____

4. _____

9. _____

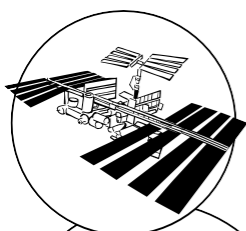
5. _____

10. _____

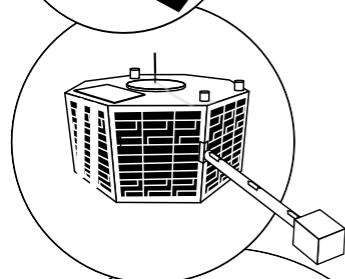


DESEMBARALHA-PALAVRAS

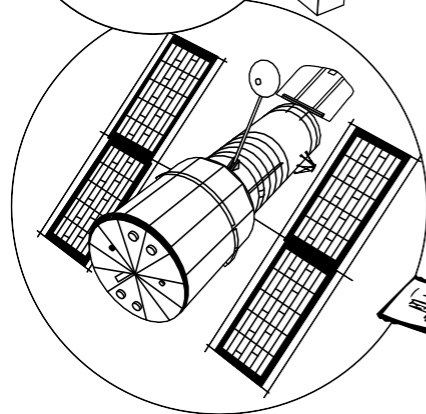
*Ajude o astronauta a escrever corretamente o nome das
palavras*



SÇTAOEÃ LAPSIAEC



EASÉTILT



UBEBHL



DESEMBARALHA-PALAVRAS

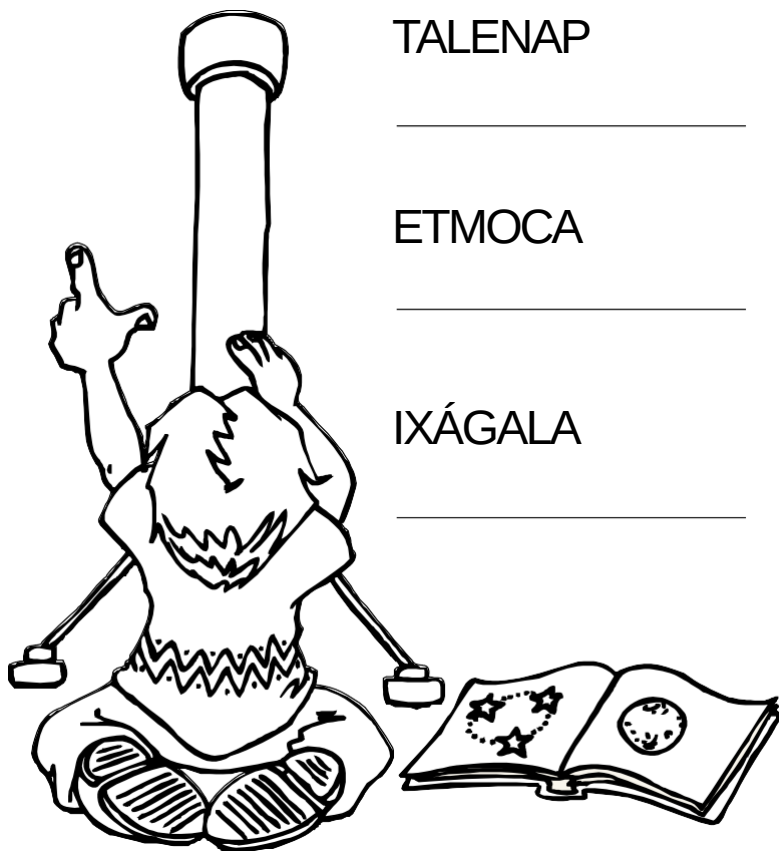
O que você pode ver através de um telescópio?



TALENAP

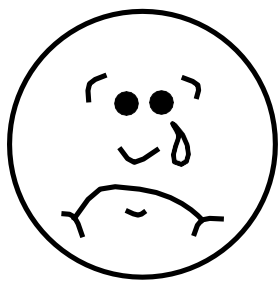
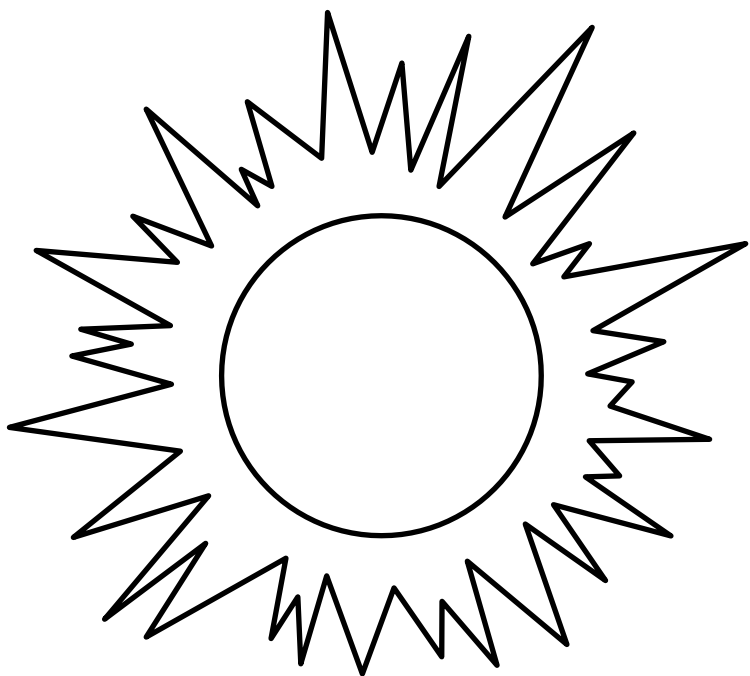
ETMOCA

IXÁGALA

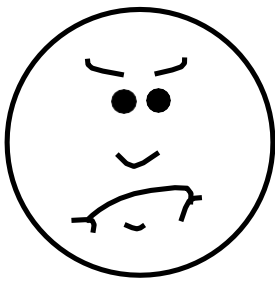


DESENHE UM ROSTO PARA O SOL

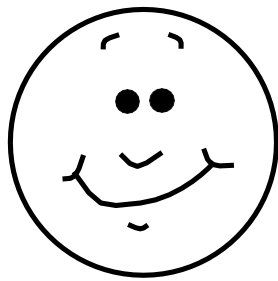
Faça triste, raivoso ou feliz!



TRISTE



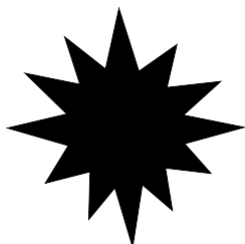
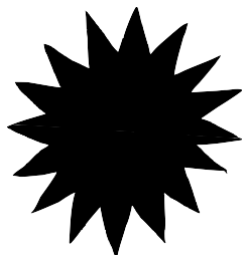
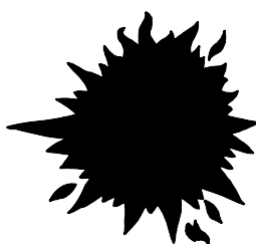
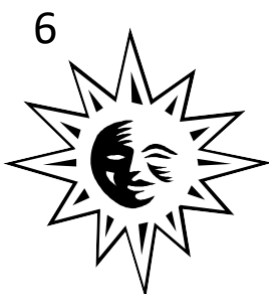
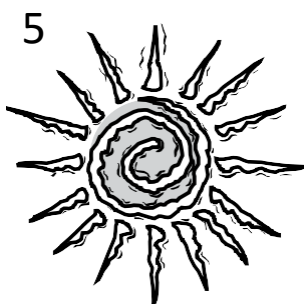
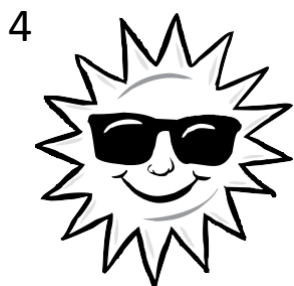
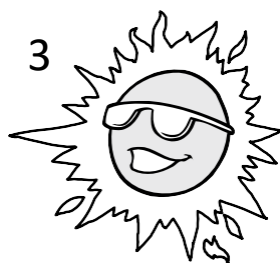
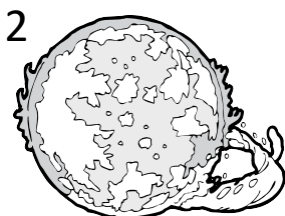
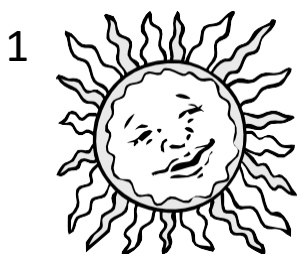
RAIVOSO



FELIZ

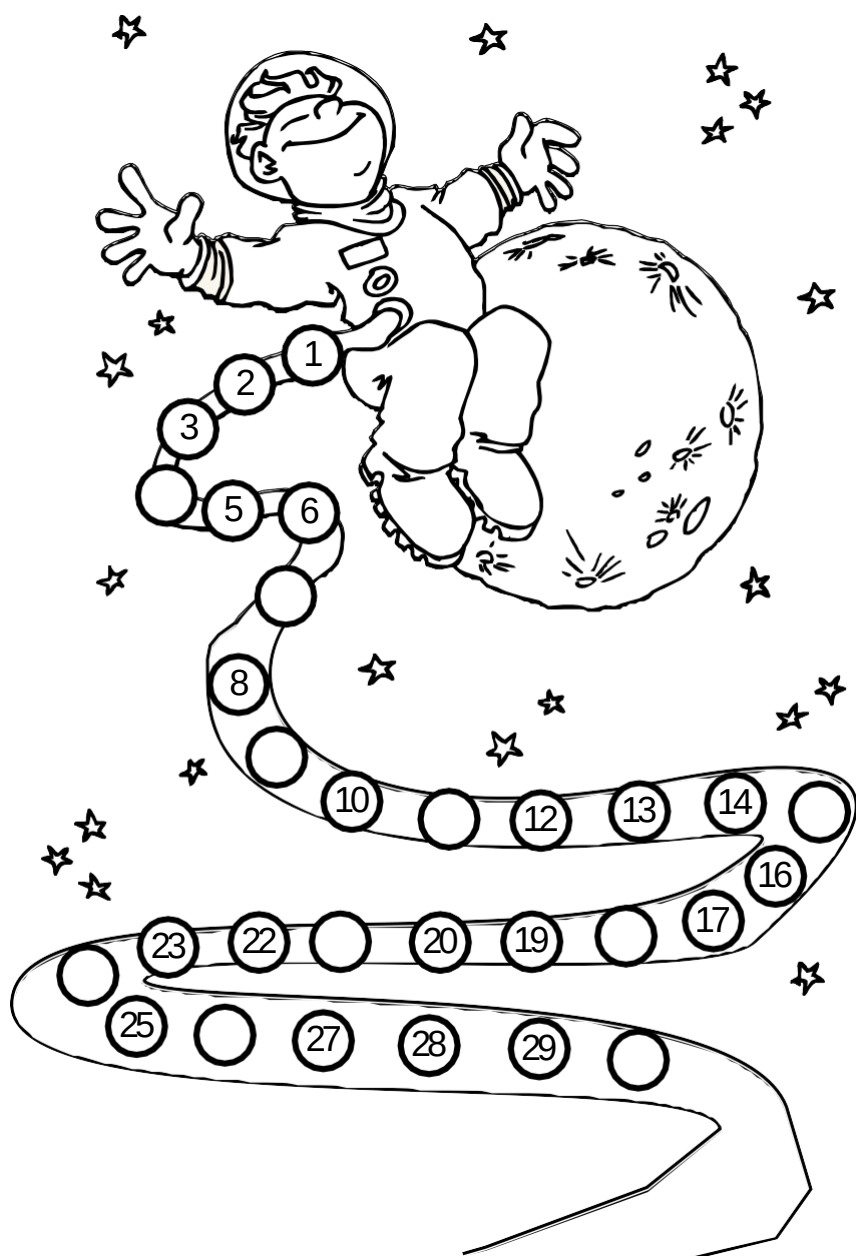
UMA BUSCA PELA SOMBRA

Combine cada Sol com sua sombra



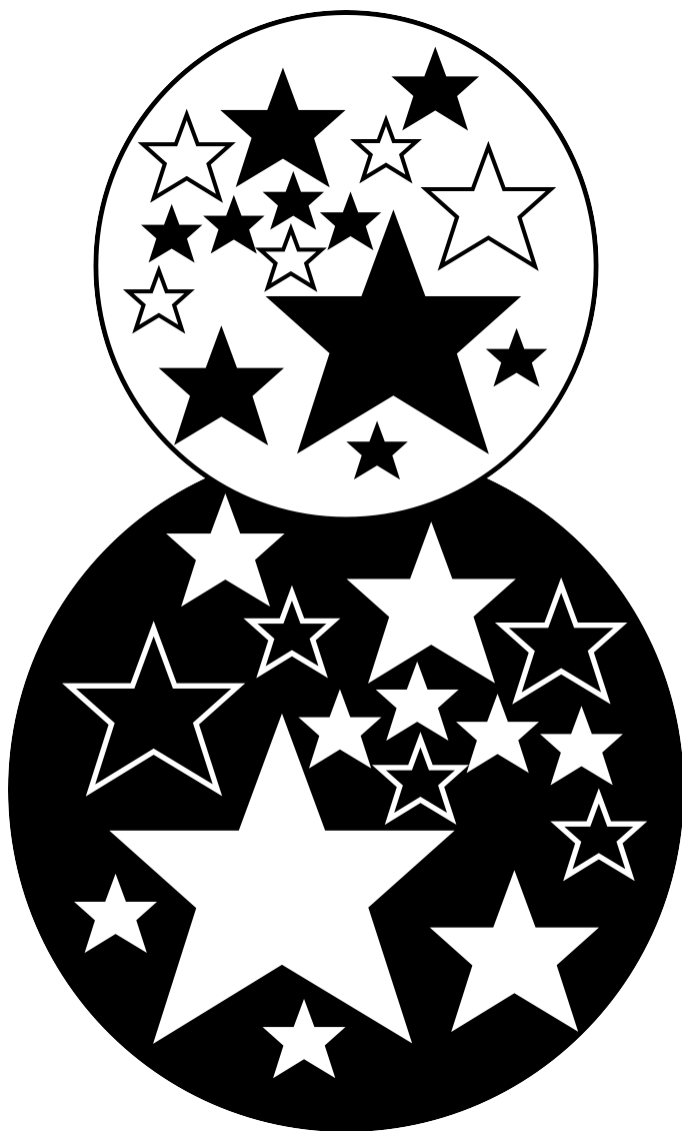
COMPLETE OS NÚMEROS

Complete a sequência numérica inserindo os números nos círculos vazios



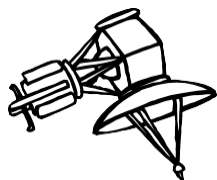
CONTAGEM DE ESTRELAS

Quantas estrelas você pode contar?



CONTAGEM REGRESSIVA

Quantos você pode contar?



Quantas crateras? _____

Quantas estrelas? _____

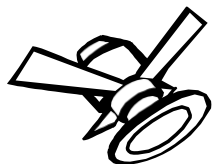


Quantos planetas? _____

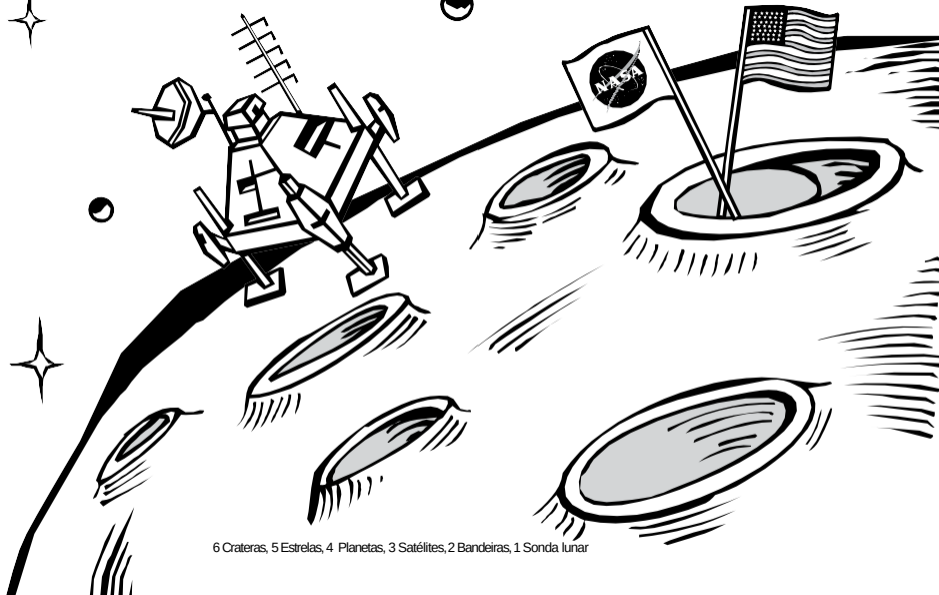


Quantos satélites? _____

Quantas bandeiras? _____

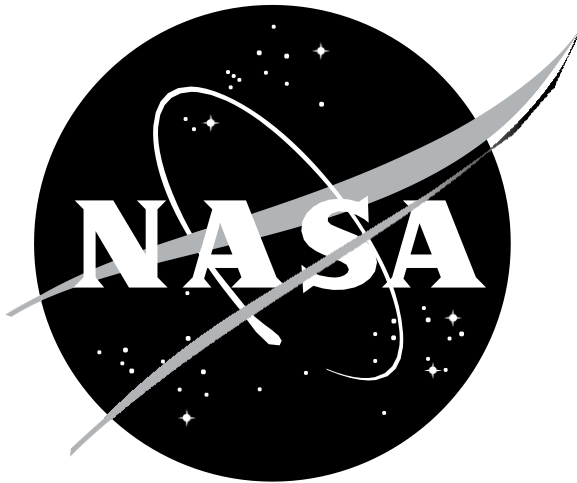


Quantas sondas lunares? _____



NASA QUIZ

O que significa a sigla NASA?



N _____

A _____

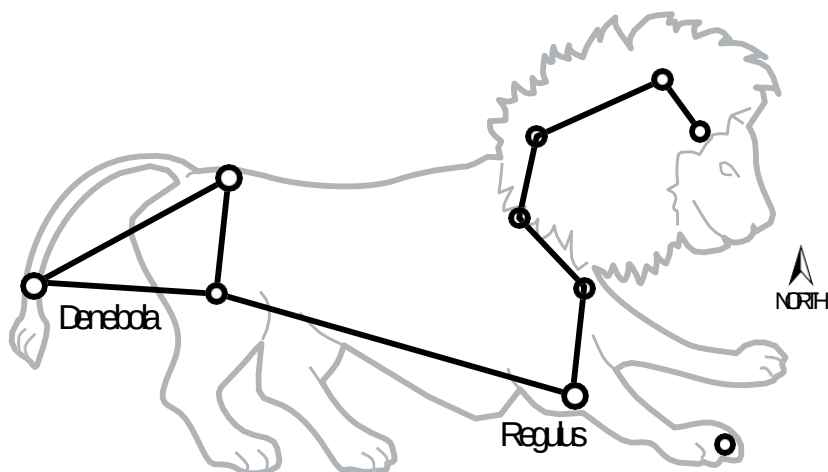
S _____

A _____

Desde 1958, a NASA realizou muitos grandes feitos científicos e tecnológicos no ar e no espaço. Nossa exploração do espaço nos ensinou a ver a Terra, a nós mesmos e o universo de uma nova maneira. A NASA é uma força líder em pesquisa científica, despertando o interesse público na exploração aeroespacial e desenvolvendo novas tecnologias.

CONSTELAÇÃO DE LEÃO

*Desenhe estrelas sobre os círculos
e faça uma constelação*



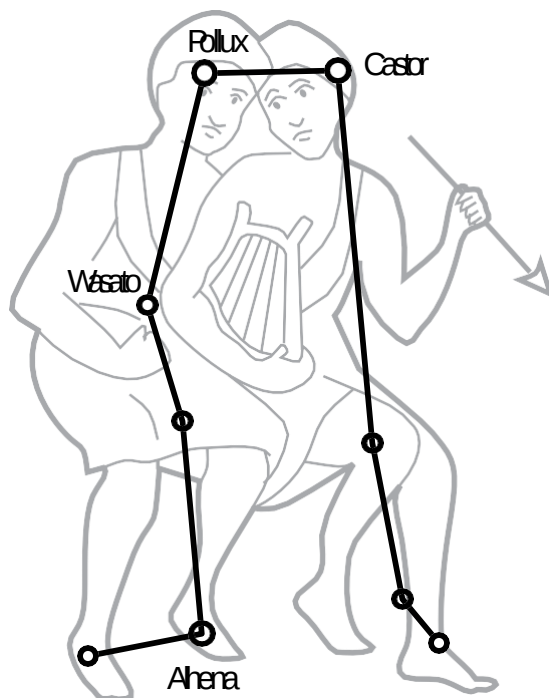
A constelação zodiacal de Leão é uma das poucas constelações que realmente se parecem com o seu nome. Esta constelação está visível no céu entre os meses de abril e maio.

A estrela mais brilhante de Leão é Regulus que possui um tom branco-azulado e se destaca no céu noturno. Depois que Regulus estiver no alto do céu olhe em direção ao norte. Você encontrará um grupo de estrelas formando um ponto de interrogação para trás. Essas estrelas descrevem a cabeça e a crina de Leão.

Cerca de duas horas depois procure no céu a cauda do Leão. Você encontrará uma estrela branca chamada Denebola - um nome árabe que significa "cauda do leão".

CONSTELAÇÃO DE GÊMEOS

Desenhe estrelas sobre os círculos e faça uma constelação

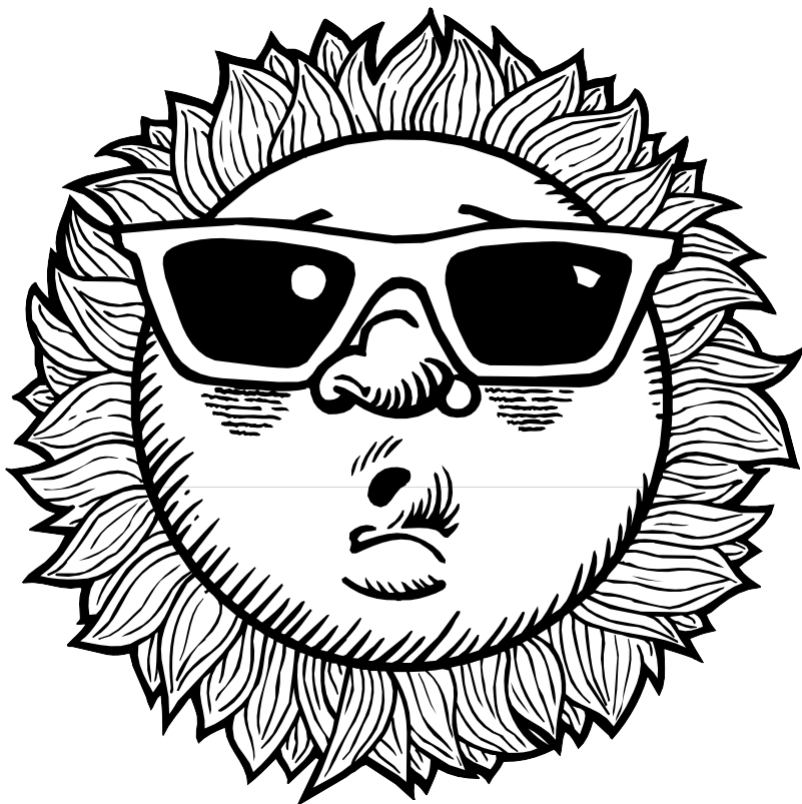


Gêmeos é fácil de encontrar no céu no meio do verão, pois está visível próximo a constelação de Orion. São duas estrelas muito brilhantes - Castor e Pollux – que representam os irmãos gêmeos mitológicos filhos de Helena de Tróia.

Pólux é o mais brilhante dos gêmeos. É uma estrela gigante laranja que fica a cerca de 35 anos-luz da Terra. Castor consiste em seis estrelas que ficam a cerca de 50 anos-luz da Terra.

FATOS DIVERTIDOS DO SOL

Leia os fatos e pinte o sol

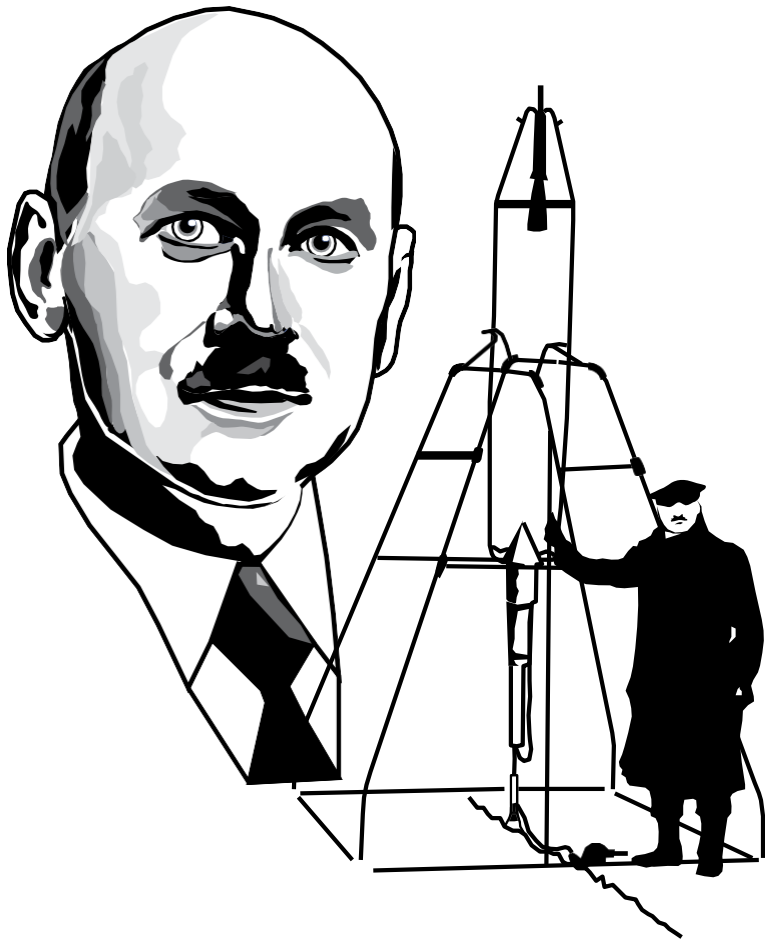


O Sol é a estrela mais próxima da Terra, por isso parece muito brilhante e grande, mesmo estando a 93 milhões de quilômetros de distância.

A energia liberada por gases muito quentes no centro do Sol viaja para o espaço e fornece à Terra seu calor e luz.

O Sol é o centro do nosso Sistema Solar. Todos os planetas do Sistema Solar viajam ao redor do Sol em caminhos chamados órbitas.

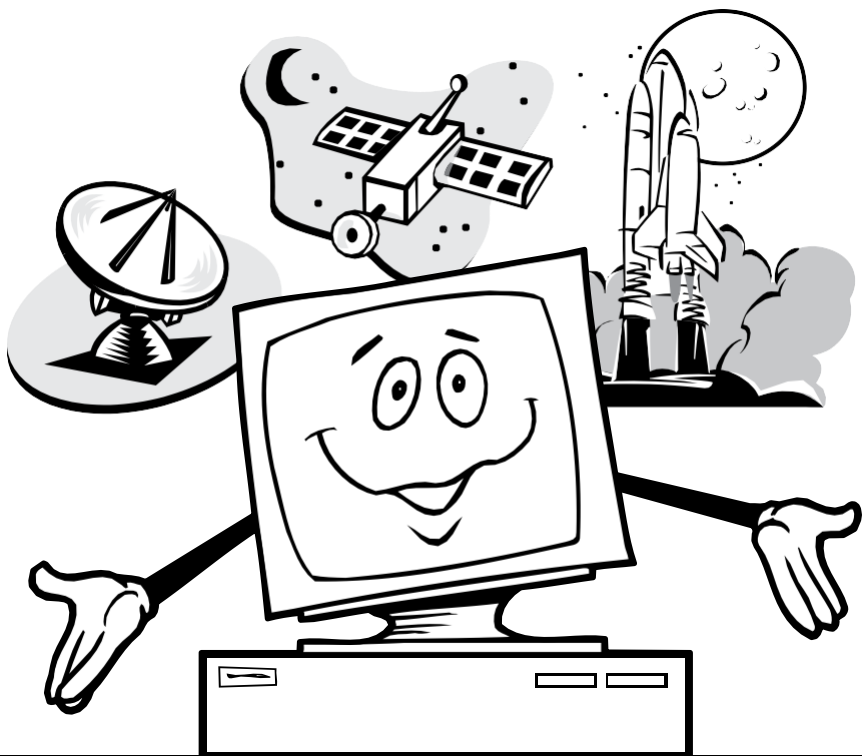
DR. ROBERT GODDARD



O Dr. Robert H. Goddard lançou com sucesso o primeiro foguete a combustível líquido em Auburn, Massachusetts, em 16 de março de 1926. O Centro de Vão Espacial Goddard da NASA, em Greenbelt, Maryland, recebeu seu nome e seu pioneirismo em foguetes.

O TRABALHO DOS COMPUTADORES

Os computadores são ferramentas muito importantes para estudar o espaço.



Os computadores são usados para escrever programas que controlam naves espaciais e seus instrumentos científicos. Eles são usados para ajudar a testar os instrumentos antes de serem lançados e para comunicação. Os computadores são usados para estudar dados espaciais e produzir as imagens surpreendentes que vemos do espaço. Eles também são usados para ajudar a transmitir essas informações para o mundo através da Internet.

MISSÃO MANUTENÇÃO DE SATÉLITE

STS-109

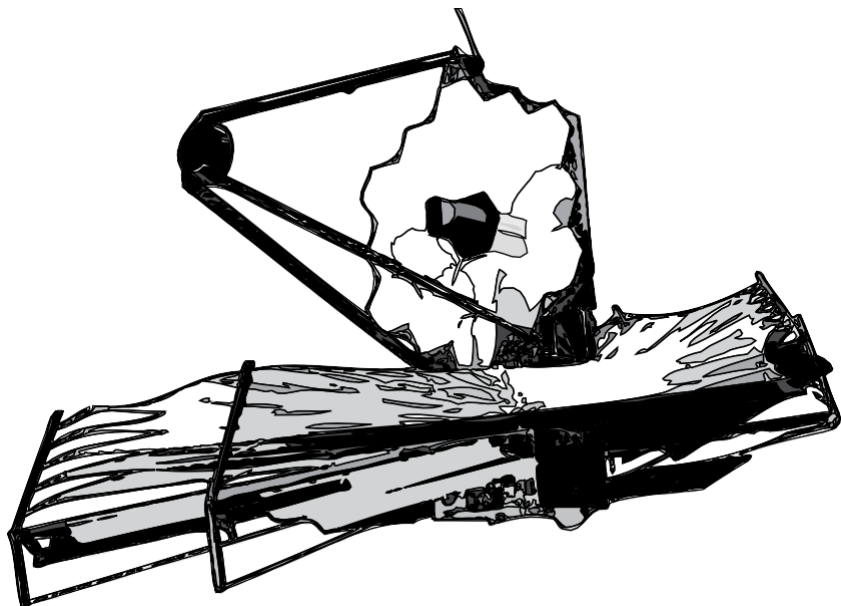


Missão de Manutenção do Telescópio Espacial Hubble

A equipe do STS-109 concluiu com êxito a manutenção do Telescópio Espacial Hubble. As atualizações deixaram o Hubble com uma nova unidade de energia, uma nova câmera e novas matrizes solares. Esta foi a quarta missão do ônibus espacial dedicada a prestar assistência ao Hubble.

O TELESCÓPIO ESPACIAL DO FUTURO

James Webb Space Telescope (JWST)

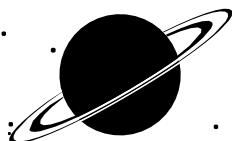
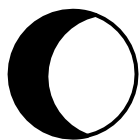


O Telescópio Espacial James Webb (JWST) substituirá o popular Telescópio Espacial Hubble.

O JWST está programado para ser lançado no ano de 2021. A um milhão de quilômetros da Terra, o telescópio flutuará pelo espaço, olhando para o tempo em que novas estrelas e galáxias em desenvolvimento começaram a iluminar o Universo.

A EXPLORAÇÃO DO FUTURO

Novas descobertas



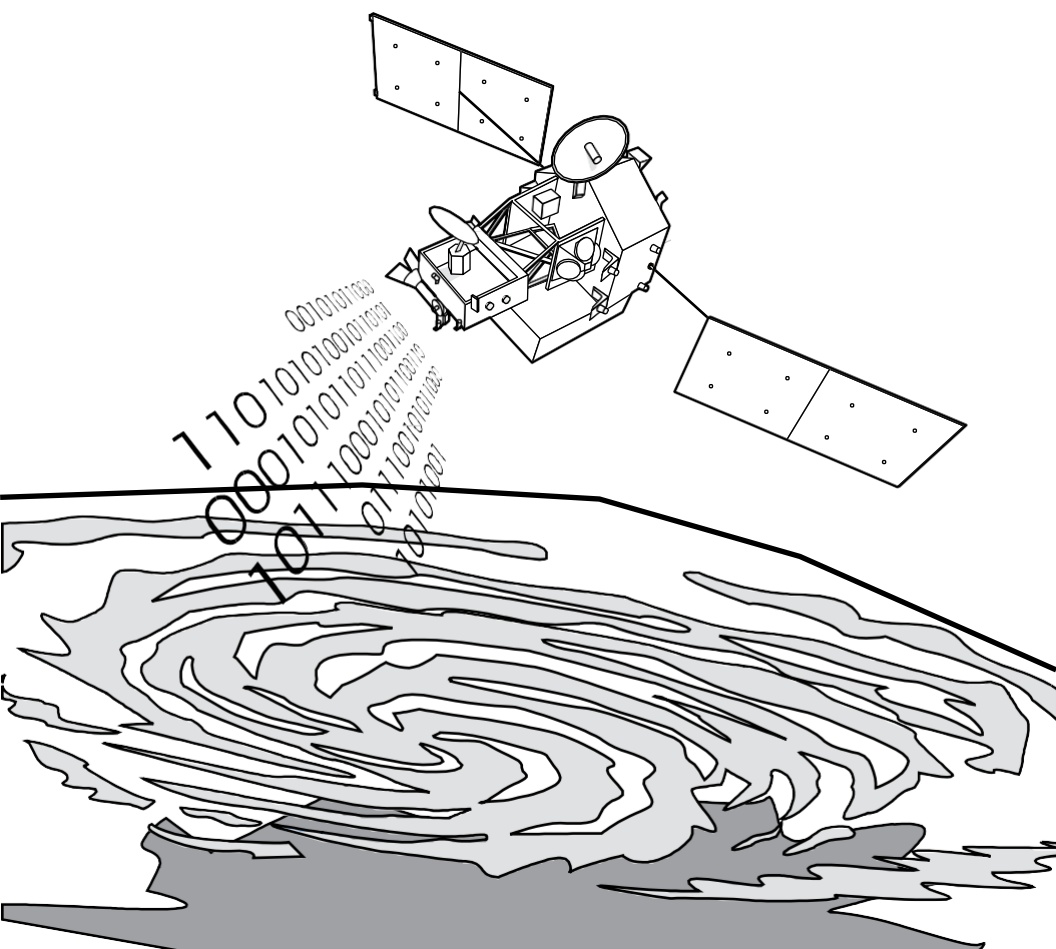
Ferramentas espaciais futuras
nos trarão

descobertas surpreendentes
sobre o universo e nosso
próprio sistema solar. Existem
planetas como a Terra em torno
de outras estrelas? Existe vida
em outros planetas e luas? O
que está no limite do universo?

Usando nossa criatividade e
imaginação, podemos construir
ferramentas que um dia podem
ajudar a resolver esses
mistérios e muito mais!

SATÉLITES DA NASA

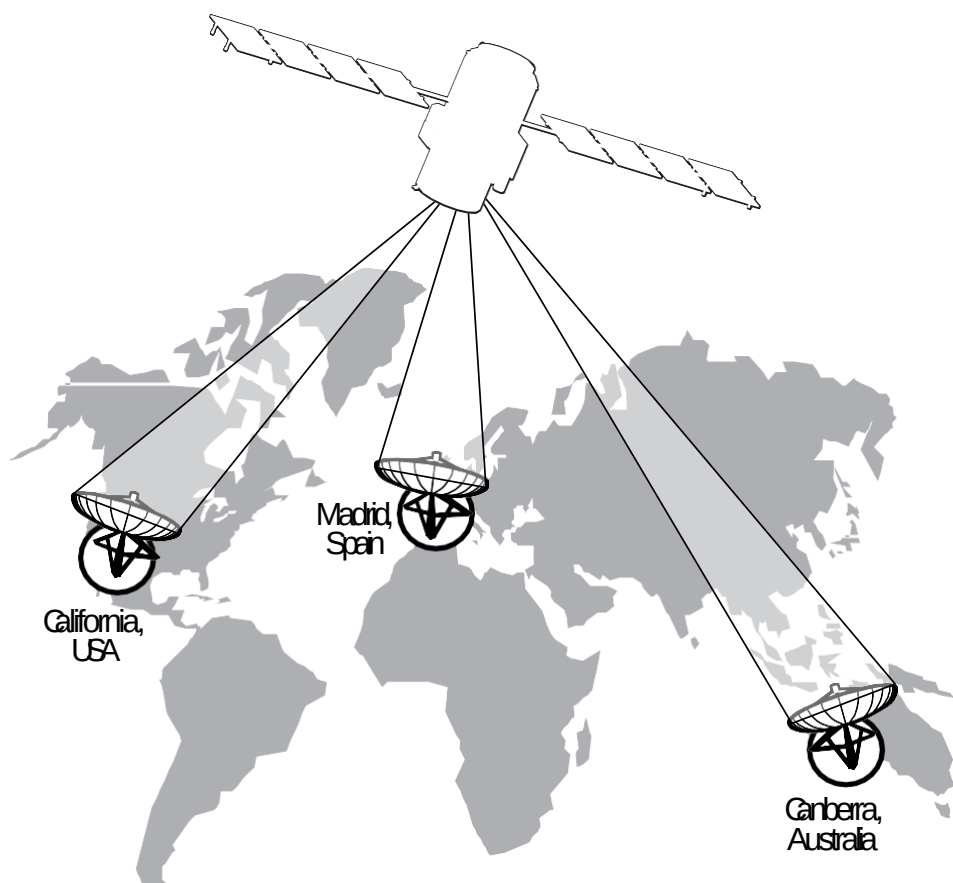
Ajudando a prever o clima



Você sabia que as melhores previsões de furacões, possibilitadas por satélites da NASA, como a Missão de Medição de Precipitação Tropical (TRMM), podem salvar vidas e ajudar os esforços de evacuação de alerta antecipado?

DEEP SPACE NETWORK

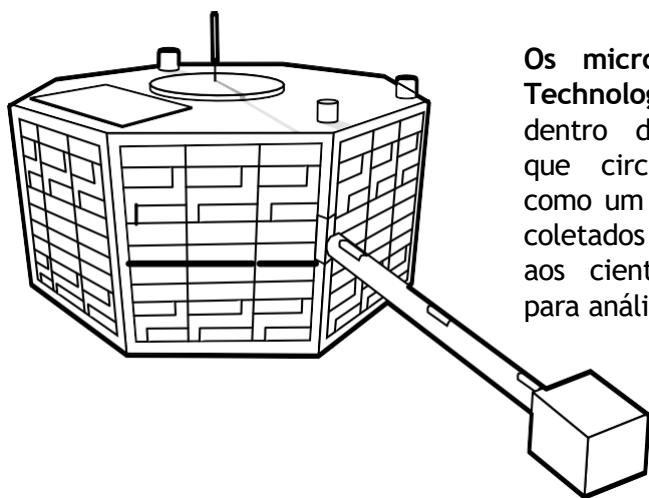
Antenas espaciais em três locais



Este mapa-múndi mostra os três locais das antenas da Deep Space Network. À medida que a Terra gira em seu eixo, uma espaçonave no espaço poderá "ver" pelo menos um conjunto de antenas. Cada um dos três locais possui várias antenas para rastrear diferentes naves espaciais ao mesmo tempo.

SATÉLITES IMPORTANTES

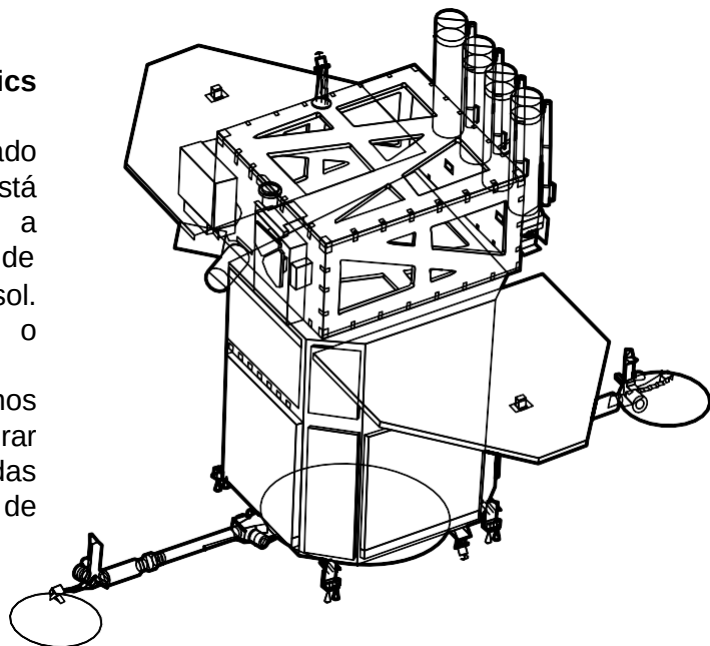
Colorindo os satélites ST5 e SDO



Os micro-satélites Space Technology 5 (ST5) voaram dentro da magnetosfera que circunda o planeta como um escudo. Os dados coletados foram devolvidos aos cientistas em campo para análise

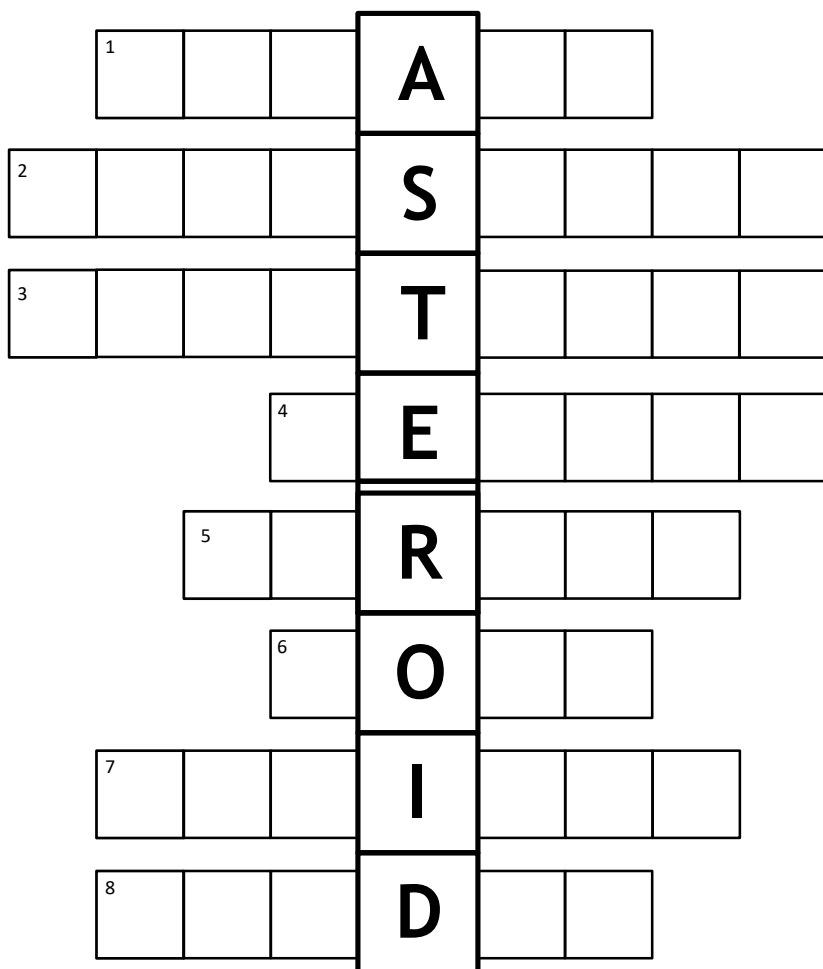
O Solar Dynamics Observatory (SDO)

foi lançado em 2010. Ele está nos ajudando a entender a fonte de a energia do sol. Ele fornece o entendimento científico que nos ajudará a melhorar a qualidade das previsões de atividade solar.



PALAVRAS CRUZADAS

Rochas espaciais

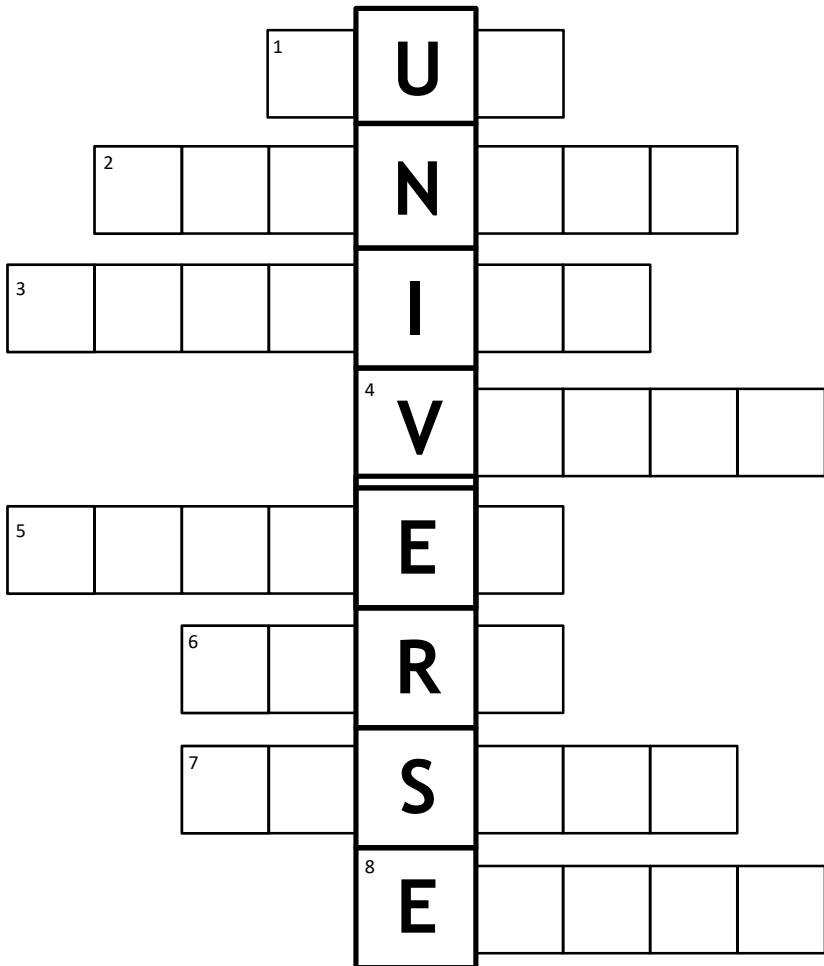


CLUES:

1. The Milky Way is one _____
2. Hubble Space _____
3. Atoms are made of protons, neutrons, and _____
4. Clouds of gas and dust _____
5. _____ Borealis, the Northern Lights
6. This orbits the Earth _____
7. The largest planet, fifth from the Sun _____
8. Type of spacecraft which comes to rest on the surface of a planet or moon _____

PALAVRAS CRUZADAS

Atrações do universo

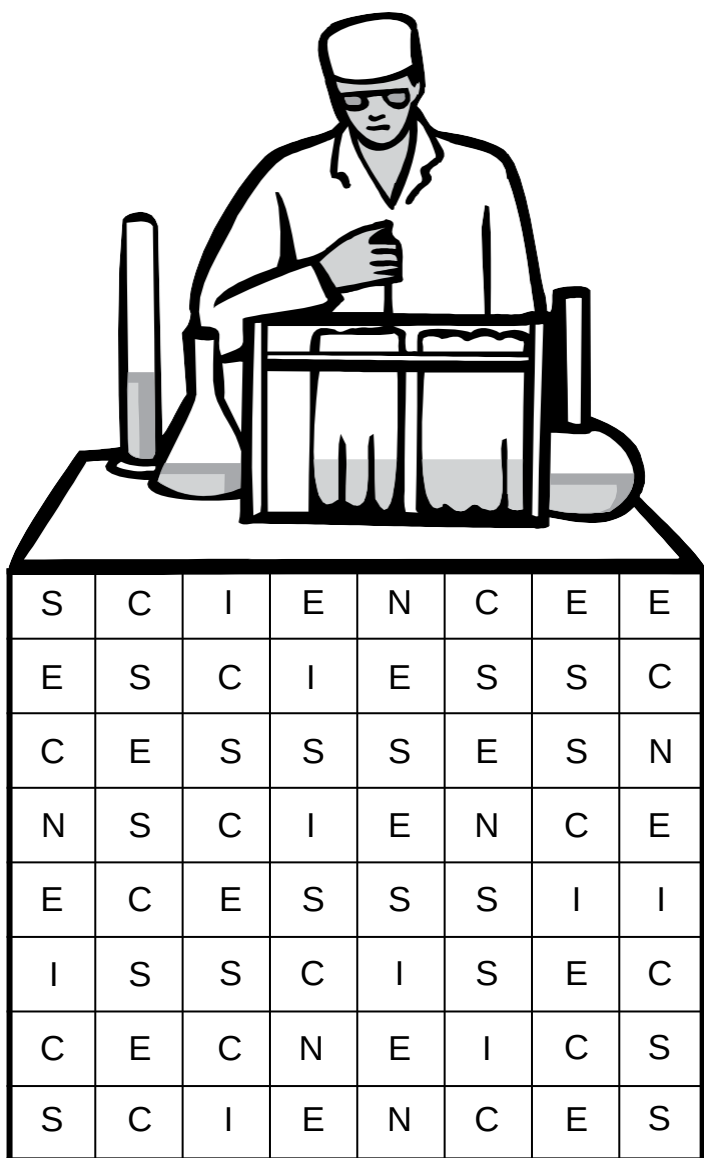


CLUES:

1. Our central, brightest star
2. Eight _____ revolve around the Sun
3. This keeps us on Earth
4. Second planet from the Sun
5. Launch vehicle
6. The "red planet"
7. Eight planets make up our solar _____
8. Our home planet

ENCONTRE A PALAVRA **SCIENCE**

Quantas vezes você consegue encontrá-la?



CAÇA-PALAVRAS

Encontre as palavras camufladas

Y	R	U	C	R	E	M	A
I	L	A	U	N	C	H	L
K	S	U	N	A	R	U	N
M	A	R	S	U	N	E	V
R	T	Z	T	A	L	C	O
A	U	W	S	U	N	N	D
L	R	A	B	P	E	E	I
O	N	M	I	E	A	I	O
S	G	U	R	W	R	C	R
P	L	A	N	E	T	S	E
B	L	T	X	E	H	P	T
F	O	U	M	R	A	T	S
A	V	O	T	F	G	C	A
Y	C	Z	M	O	O	N	R

✓ NASA
ASTEROID
COMET
EARTH

FLARE
LAUNCH
LUNAR
MARS

MERCURY
MOON
PLANET
PLUTO

SATURN
SCIENCE
SPACE
SOLAR

STAR
SUN
URANUS
VENUS

CAÇA-PALAVRAS

Encontre as palavras camufladas

N	E	P	T	U	N	E	H	S	T	A	S	D
E	S	P	I	L	C	E	P	H	C	A	M	E
E	L	B	B	U	H	R	M	U	L	Y	I	W
A	S	T	R	O	N	A	U	T	I	A	L	E
S	H	N	O	A	S	G	A	T	E	R	K	L
U	A	D	A	S	T	G	A	L	A	X	Y	O
N	R	O	V	E	R	S	A	E	S	U	W	H
S	E	L	O	H	K	C	A	L	B	K	A	M
P	M	B	N	D	S	L	O	I	I	D	Y	R
O	P	J	U	P	I	T	E	R	R	L	B	O
T	H	I	K	L	S	Y	G	R	E	N	E	W
O	L	L	O	P	A	C	I	M	S	O	C	O

✓AR

APOLLO

ASTRONAUT

ATLAS

BLACK-HOLE

COSMIC

ECLIPSE

ENERGY

GALAXY

GALILEO

HUBBLE

JUPITER

MACH

MASS

MILKYWAY

NEBULA

NEPTUNE

NOVA

ORBIT

POWER

SCALE

SHUTTLE

SKY

STAR

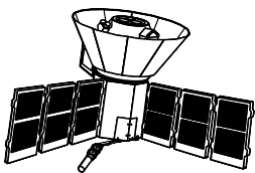
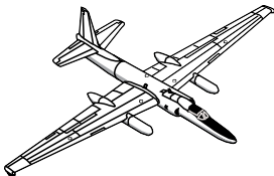
SUNSPOT

WORMHOLE

XRAY

O QUE A NASA EXPLORA?

Encontre a resposta escrevendo em inglês a primeira letra de cada objeto na caixa ao lado da figura

TRABALHOS NA NASA

*Você consegue adivinhar o que essas pessoas fazem?
Decifre as pistas.*

O I E N H E N E G R

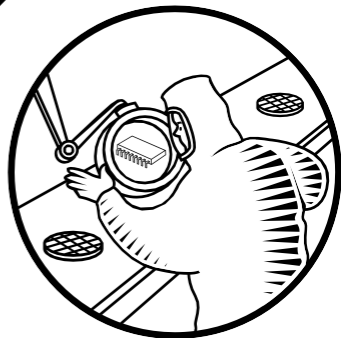


O L O B Ó I G

R O N O T R D A
O C L E D O V O



O C I C T N É



A N T E I C S I T

**EXPLORE
MORE**

For more information on NASA
and its outreach programs, visit
these web sites:

<http://education.nasa.gov>

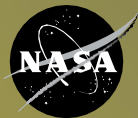
http://www.nasa.gov/audience/for_kids

<http://stargazers.gsfc.nasa.gov>

<http://ksnn.larc.nasa.gov>

<http://kids.msfc.nasa.gov/>

National Aeronautics and Space Administration



NASA FUNPAD

PACKED WITH THINGS TO DO!

