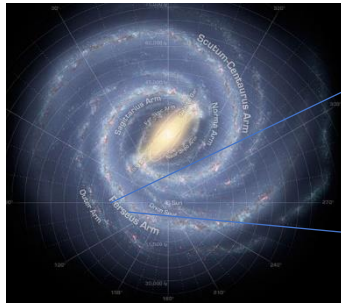


INVESTIGANT EL BRAÇ PERSEU DE LA VIA LÀCTIA

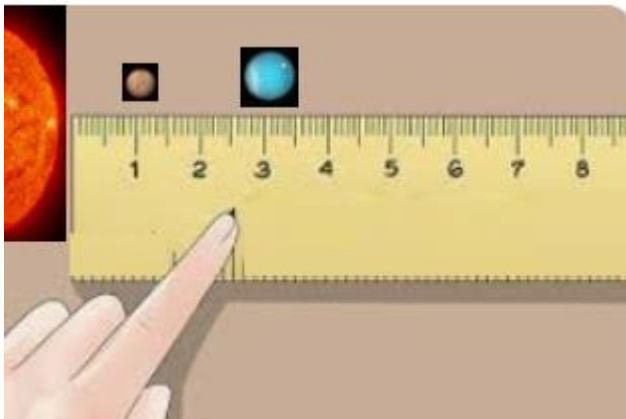


Heu descobert un sistema planetari al mig del braç Perseu de la Via Làctia. El sistema consta de vuit planetes i una zona d'asteroides entre el 3é. i el 4rt. planeta. Després de prendre mesures, heu fet aquesta taula de dades:

	Distància a l'estrella	Durada d'una volta al sol	Durada d'un dia	Nombre de llunes	Velocitat
P1	1 UA	20 dies	6 hores	1	4.000 km/h
P2	3 UA	40 dies	2 dies	8	6.500 km/h
P3	5 UA	80 dies	30 hores	26	6.050 km/h
P4	10 UA	250 dies	16 hores	150	2.350 km/h
P5	20 UA	2 anys	9 hores	30	7.500 km/h
P6	40 UA	4 anys	4 dies	16	8.000 Km/h
P7	80 UA	8 anys	10 dies	21	7.000 Km/h
P9	160 UA	10 anys	48 hores	86	10.000 Km/h

1. Fes-te una recta numèrica de paper o cartró que mesuri 150 centímetres (1,5 mestres). Per fer-la, pots utilitzar un metro o un regle, i anar marcant els centímetres de 10 en 10.

Un cop fet això, dibuixa i col·loca, com vulguis, els 8 planetes a la recta numèrica. Cada centímetre de la recta representa una UA.



2. Calcula la distància en UA que recorre la teva nau en anar...



Des del P1 al P2	4 UA
Des del P2 al P4	
Des del P4 al P3	
Des del P5 al P7	
Des del P7 al P8	

3. Calcula quantes UA has fet en total?

4. Ordena els planetes, de menys a més, en funció de:

El nombre de llunes	P1 < P2 <
La durada d'un dia	
La durada d'una volta al sol	
La velocitat a la que viatja	

5. Calcula el nombre total de llunes que hi ha en aquest sistema solar.

6. Heu decidit explorar la superfície dels 4 primers planetes (P1, P2, P3 i P4). A cada planeta heu recollit 3 roques. Quantes roques heu recollit en total?

7. Heu decidit explorar les llunes del planeta P7. Voleu repartir-vos la tasca d'explorar les llunes entre tots els tripulants de la nau, de manera que tothom explori el mateix número de llunes. Si sou 7 tripulants a la nau, quantes llunes haurà d'explorar cada tripulant?

8. Observa la primera columna de la taula de dades, en la qual es mostra la distància de cada planeta a l'estrella, i troba possibles relacions numèriques entre aquestes dades.

Pots fer servir paraules com: el doble, la meitat, el triple, un terç, 4 vegades, un quart, etc.

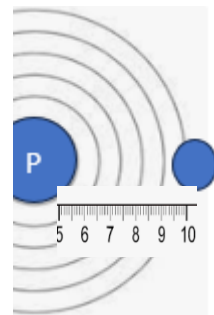
Entre el P1 i el P2	El P2 està al triple de distància del sol que el P1
Entre el P4 i el P3	
Entre el P5 i el P3	
Entre el P9 y el P7	
Entre el P6 i el P8	
Inventa't-ho	
Inventa't-ho	

9. Heu recollit 12 roques a cada planeta per estudiar-les. Quantes roques heu recollit en total?

10. Us heu repartit totes les llunes del sistema planetari entre els 7 tripulants de la nau. Quantes llunes haurà d'estudiar cada tripulant?



11. Entre el P3 i el P4 hi ha un cinturó d'asteroides. Viatgeu des del P3 al P4 i descobriu que a cada UA que recorregueu des del P3 al P4, el nombre d'asteroides que trobeu és el doble que a l'anterior UA. Entre la posició del P3 i la primera UA, hi ha 3 asteroides. Calcula:



Quants asteroides hi ha entre la posició del P3 i la segona UA?	
Quants asteroides hi ha entre la tercera i la quarta UA?	
Quants asteroides hi ha entre la quarta i la cinquena UA?	
Quants asteroides hi ha en total entre el P3 i el P4?	

12. Inventa't una pregunta sobre aquest sistema planetari. Escriu-la aquí sota i copia-la en un la meitat d'un foli. A Ca l'Aulet, posa-la a dins de la capsa de 'Misteris planetaris' de la teva aula.

OPCIÓ A: COMPLETA L'AVENTURA

Tria algunes d'aquestes imatges i retalla-les. Amb les imatges triades, inventa't una aventura i crea un petit llibret, que comenci amb aquesta introducció:

Diari de bord dia 5

He aterrat la nau en una petita clariana del planeta P3. La superfície del planeta era plena de vegetació espessa. He sortit de la nau amb la intenció d'explorar els voltants.

He començat a caminar per un corriol d'aigua. La vegetació era similar a la de les selves tropicals de La Terra, però Jo tenia un sentiment estrany, una mena d'intuïció de què algú m'estava observant.

De sobte, m'ha semblat com si



OPCIÓ B: TRIA I ESCRIU LA TEVA AVENTURA.

Crea un petit llibre. Ves llegint la història, tria les opcions que prefereixes i crea la teva aventura. Escriu-la al llibret.

Diari de bord dia 5

He aterrat la nau en una petita clariana del planeta P3. La superfície del planeta era plena de vegetació espessa. He sortit de la nau amb la intenció



d'explorar els voltants. He començat a caminar per un corriol d'aigua. La vegetació era similar a la de les selves tropicals de La Terra, però Jo tenia un sentiment estrany, una mena d'intuïció de què algú m'estava observant.

(Si tries que es troba amb les fulles amb ulls, ves a l'apartat 2.

Si tries que es troba amb els fongs amb ulls, ves a l'apartat 3.)

Apartat 2



De sobte, m'ha semblat com si les fulles tinguessin ulls. M'he acostat a una d'elles per mirar-la de prop. No m'ho podia creure, la fulla tenia dos ulls grossos, negres i profunds, que em miraven amb atenció, i seguien els meus moviments. He allargat una mà per tocar la fulla quan, de cop, una força m'ha arrossegat cap a l'interior de la planta i he caigut al terra.

(Si tries que es troba amb la planta d'un ull, ves a l'apartat 4.

Si tries que es troba amb el laberint rosa, ves a l'apartat 5)

Apartat 3



De sobte, m'ha semblat com si hi hagués una espècie de bolets que em resultaven familiars. He pensat que podria tallar-ne algun per analitzar-lo a la nau. He tret el meu ganivet per esquinçar-ne un d'ells quan, de cop, uns ulls enormes, grocs i blaus, han aparegut sota la capçada. No m'ho podia creure. He fet un salt enrere, espantat. El bolet tenia tres ulls! De fet, m'he adonat que tots els bolets tenien ulls, que em seguien amb la mirada. Quan he recuperat la calma, m'he acostat a un d'ells per investigar-lo. Sense temps per reaccionar-hi, el bolet m'ha cobert amb una mena de teranyina rosa, enganxifosa i humida i he perdut el coneixement.

(Si tries que es troba amb La planta d'un ull, ves a l'apartat 4.

Si tries que es troba amb el laberint rosa, ves a l'apartat 5)

Apartat 4



M'he aixecat mig estabornit. No sabia on era. He caminat una bona estona, mentre la vegetació anava canviant. A la llunyania, he vist un arbre amb dos troncs, de forma arrodonida. Tenia una mena de bolets sobre la capçada. M'hi he acostat. Sentia com una atracció estranya que m'ha portat a tocar-lo. De sobte, un enorme ull ha aparegut enmig de la capçada de l'arbre. Era com si l'ull em parlés, sense paraules. Podia entendre què volia, em convidada a passar per sota els troncs.

(Si tries que es troba amb el túnel, ves a l'apartat 6.

Si tries que es troba amb el forat del tronc, ves a l'apartat 5)

Apartat 5



M'he aixecat mig estabornit. No sabia on era. Semblava com una mena de laberint de roques rosades i estretes. He caminat una bona estona, desconcertat i perdut, sense saber on anava. Era estrany, sentia com si les roques fossin vives, com si bateguessin al ritme del meu cor. La por inicial ha deixat pas a un sentiment de connexió amb les roques. He vist una esclatxa blavosa al final d'un passadís i he corregut cap enllà.

(Si tries que es troba amb el túnel, ves a l'apartat 6.

Si tries que es troba amb el forat del tronc, ves a l'apartat 5)

Apartat 6



A l'altra banda, hi havia un túnel envoltat de vegetació espessa que conduïa cap a una clariana. He caminat de pressa, ansiós per descobrir què podia haver-hi al final del túnel.

(Escriu un final per a la història)

Apartat 7



A l'altra banda, hi havia una mena de cova fosca, al fons de la qual es podia entreveure una llum tènue, provinent de l'exterior. He caminat cap allà, de pressa. M'he adonat que era a dins d'un tronc enorme. En sortir del tronc,

(Escriu un final per a la història)

