

SUB12-Problema 5

No consultório de pediatria



Na segunda-feira de manhã, a Dra. Adelaide, que é pediatra, atendeu 5 bebês no seu consultório, todas meninas, que tinham consultas marcadas às 9:30, 10:00, 10:30, 11:00 e 11.30. Cada uma das meninas tinha um número diferente de meses de idade: 1, 2, 3, 4 e 5 meses.

A partir dos apontamentos da Dra. Adelaide, descobre que idade tinha cada bebê e a hora a que foi vista pela pediatra:

- Logo a seguir a ter visto a Beatriz, a Dra. Adelaide viu a Daniela que tem menos 2 meses do que a Beatriz.
- A Ester foi a menina mais novinha na consulta, com 1 mês.
- A Daniela foi vista mais tarde do que a Ester.
- Na consulta das 10.30 esteve uma menina de 4 meses.
- A Catarina não tem 5 meses de idade e foi vista às 10.00.
- A Dra. Adelaide examinou a Daniela e logo a seguir viu a Andreia, que tem mais 3 meses do que a Daniela.

RESOLUÇÕES DE PARTICIPANTES

O Sub12 reserva-se o direito de editar as resoluções de participantes publicadas, exclusivamente no sentido de rectificar pormenores de linguagem ou de correcção matemática, respeitando o processo de resolução apresentado.

Francisco Albardeiro,

EBI de Reguengos de Monsaraz

Como diz no texto do problema, a Ester tem 1 mês, e também diz que a Catarina foi vista às 10:00. Já que a Andreia tem mais 3 meses do que a Daniela, e a Daniela não tem 1 mês, então a Daniela tem 2 meses e a Andreia tem 5. No texto, também diz que a Beatriz tem mais 2 meses do que a Daniela. Sendo assim, a Beatriz tem 4 e por fim a Catarina tem 3 meses.

As idades já estão, agora falta a hora das consultas.

A Catarina foi vista às 10:00 h como o texto indica. Na consulta das 10:30 h esteve a Beatriz porque o texto diz que a essa hora estava uma menina com 4 meses. A Daniela foi às 11:00 h, porque foi a seguir à Beatriz. Se a Ester foi vista mais cedo do que a Daniela só pode ter sido vista às 9:30 e sendo assim, a Andreia foi vista às 11:30 h.

Nomes	Idade	Hora da consulta
Ester	1 mês	9:30
Daniela	2 meses	11:00
Catarina	3 meses	10:00
Beatriz	4 meses	10:30
Andreia	5 meses	11:30

David Ramires, Laura Leal e Carolina Rosa

EB 2,3 de Monte Gordo

- Logo a seguir a ter visto a Beatriz, a Dra. Adelaide viu a Daniela que tem menos 2 meses do que a Beatriz.

Com esta informação descobrimos que a Daniela pode ter 1, 2 ou 3 meses e a Beatriz pode ter 3, 4 ou 5 meses.

- A Ester foi a menina mais novinha na consulta, com 1 mês.

Aqui descobrimos a idade da Ester e descobrimos que a Daniela não pode ter 1 mês, logo a Beatriz não pode ter 3 meses (porque tem mais 2 meses que a Daniela).

- A Daniela foi vista mais tarde do que a Ester.

Aqui descobrimos que a ordem do atendimento é Ester – Beatriz – Daniela, mas pode ter outras meninas pelo meio.

- Na consulta das 10.30 esteve uma menina de 4 meses.

Aqui sabemos que às 10:30 não pode ter sido a Ester (porque tem 1 mês) e não pode ter sido a Daniela porque tem 2 ou 3 meses, mas pode ser a Beatriz (ou não).

- A Catarina não tem 5 meses de idade e foi vista às 10.00.

Aqui descobrimos quem foi vista às 10h e que não tem 5 meses.

- A Dra. Adelaide examinou a Daniela e logo a seguir viu a Andreia, que tem mais 3 meses do que a Daniela.

Aqui descobrimos que a Andreia tem que ter 5 meses (porque a Daniela podia ter 2 ou 3 meses) e que a Daniela tem 2 meses (porque a menina mais velha tem mais 3 meses do que ela), logo a Beatriz tem 4 meses (mais 2 do que a Daniela). Sobra a Catarina que tem de ter 3 meses. A Catarina foi às 10h, só atendeu uma menina antes. A Daniela foi logo depois da Beatriz e a Andreia depois da Daniela por isso as consultas da Beatriz, Daniela e Andreia têm que ser, respectivamente, às 10:30h, às 11h e às 11:30h. Sobra a Ester que só pode ter sido atendida primeiro, às 9:30h.

E assim descobrimos tudo! 😊

Nomes das meninas	Idade	Hora da consulta
Ester	1 Mês	9:30
Catarina	3 Meses	10:00
Beatriz	4 Meses	10:30
Daniela	2 Meses	11:00
Andreia	5 Meses	11:30

Ana Sofia Guerreiro

EB 2,3 Padre João Coelho Cabanita, Loulé

Pela 1.^a pista concluí que a Beatriz não pode ter sido vista às 11 h 30 e só pode ter 3, 4 ou 5 meses e a Daniela só pode ter 1, 2 ou 3 meses.

A 2.^a pista informa que a Ester tem 1 mês, logo a Daniela só pode ter 2 ou 3 meses e a Beatriz só pode ter 4 ou 5 meses.

Pela 3.^a pista concluí que a Ester não pode ter sido vista às 11 h 30.

A 4.^a pista informa que a menina das 10 h 30 tem 4 meses logo só poderá ser a Beatriz, a Andreia ou a Catarina.

A 5.^a pista informa que a Catarina foi vista às 10 h 00 e não tem 5 meses logo ela só poderá ter 2 ou 3 meses porque a Ester tem 1 mês e a menina das 10 h 30 tem 4 meses.

Na 6.^a pista concluí que se a Andreia foi vista a seguir à Daniela, então a Daniela não pode ter sido vista às 11h 30 e concluí também que a Beatriz não pode ter sido vista às 11 h 00 nem às 11h 30 porque ela foi vista antes da Daniela.

Como a Andreia tem mais três meses que a Daniela e eu já tinha concluído que a Daniela só poderia ter 2 ou 3 meses concluí que a Daniela tem de ter 2 meses e a Andreia tem de ter 5 meses.

Logo a solução do problema é a seguinte:

9 h 30 --- Ester --- 1 mês de idade

10 h 00 --- Catarina --- 3 meses de idade

10 h 30 --- Beatriz --- 4 meses de idade

11 h 00 --- Daniela --- 2 meses de idade

11 h 30 --- Andreia --- 5 meses de idade

Margarida Raimundo,

EB 2,3 N° 1 de Elvas

Sabemos que a Daniela tem menos 3 meses do que a Andreia e menos 2 meses do que a Beatriz e como o máximo de idade são 5 meses, logo $5-3=2$, ou seja, a idade da Daniela. A Beatriz tem mais 2 meses do que a Daniela, por isso tem 4 meses. A Ester tem um mês, só faltava a idade da Catarina, que só podia ser 3 meses (as idades não se repetiam).

1 mês	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses
Ester	Daniela (- 3 que Andreia e - 2 que Beatriz)	-----	Beatriz (+ 2 que Daniela)	Andreia (+ 3 meses que Daniela)

Do horário de consultas sabemos que a Catarina foi atendida às 10.00 e que uma bebé de 4 meses foi atendida às 10.30 (que já sabemos ser a Catarina). A Daniela foi atendida mais tarde do que a Ester e que esta foi a 1º a ser atendida. A Andreia foi vista a seguir à Daniela.

9.30	10.00	10.30	11.00	11.30
Ester (1ª)	Catarina	1 Bebê com 4 meses Beatriz	Daniela (antes de Andreia)	Andreia (a seguir à Daniela)

Tudo junto (Bebés, Hora de atendimento e Idades)

Bebés	Hora de atendimento	Idades
Ester	9.30	1 mês
Catarina	10.00	3 meses
Beatriz	10.30	4 meses
Daniela	11.00	2 meses
Andreia	11.30	5 meses

Legenda: • Dados fornecidos
• Valores calculados

Inês Carolina Paiva

EB 2,3 Dr. Joaquim Magalhães, Faro

Idades \ Horas	1 Mês	2 Meses	3 Meses	4 Meses	5 Meses
9h30m	Ester				
10h00m			Catarina		
10h30m				Beatriz	
11h00m		Daniela			
11h30m					Andreia

A Ester tem 1 mês e foi atendida em primeiro lugar às 9h30m

A Catarina tem 3 meses e foi atendida em segundo lugar às 10h00m

A Andreia tem 5 meses e foi atendida em quinto lugar às 11h30m

A Daniela tem 2 meses e foi atendida em quarto lugar às 11h00m

A Beatriz tem 4 meses e foi atendida em terceiro lugar às 10h30m

Solução do problema/Conclusão:

1º Ester → tem 1 mês → 9h30m

2º Catarina → tem 3 meses → 10h00m

3º Beatriz → tem 4 meses → 10h30m

4º Daniela → tem 2 meses → 11h00m

5º Andreia → tem 5 meses → 11h30m

Adriana Alves

EBI de Montargil, Ponte de Sôr

1º Passo – Descobrir as idades

Daniela tem - 2 meses do que a Beatriz, logo as hipóteses de idade da Beatriz podem ser 3, 4 ou 5 meses.

$3-2=1$ → Não pode ser, porque 1 mês é a idade da Ester.

$4-2=2$ → Pode ser, até agora não há nenhuma menina com essa idade.

$5-2=3$ → Pode ser, até agora não há nenhuma menina com essa idade.

Andreia tem + 3 meses do que a Daniela.

$2+3=5$ → Pode ser, até agora não há nenhuma menina com essa idade

$3+3=6$ → Não pode ser, porque a idade máxima das meninas é 5 meses

Logo, a Andreia tem **5 meses**.

Se a Andreia tem + 3 meses do que a Daniela, a Daniela tem **2 meses**.

Se a Daniela tem 2 meses e a Beatriz tem + 2 meses do que ela, a Beatriz tem **4 meses**.

A Ester tem **1 mês**.

Como é a única que falta, a Catarina tem **3 meses**.

Têm de idade:

1 mês – Ester

2 meses – Daniela

3 meses – Catarina

4 meses – Beatriz

5 meses – Andreia

2º Passo – Hora a que foi à consulta

Já sei que na consulta das 10:30 foi vista uma menina com 4 meses; a menina que tem 4 meses é a Beatriz.

Já sei que a Catarina foi vista às 10:00.

Logo a seguir a ter visto a Beatriz a Dra. Adelaide viu a Daniela; se viu a Beatriz na consulta das 10:30, então na consulta das 11:00 viu a Daniela.

Se a Dra. Adelaide logo a seguir a ter visto a Daniela viu a Andreia, quer dizer que às 11:30 a Dra. Adelaide viu a Andreia.

Como a Ester é a única menina que falta ela foi à consulta às 09:30.

Foi à consulta às :

9:30 – Ester

10:00 – Catarina

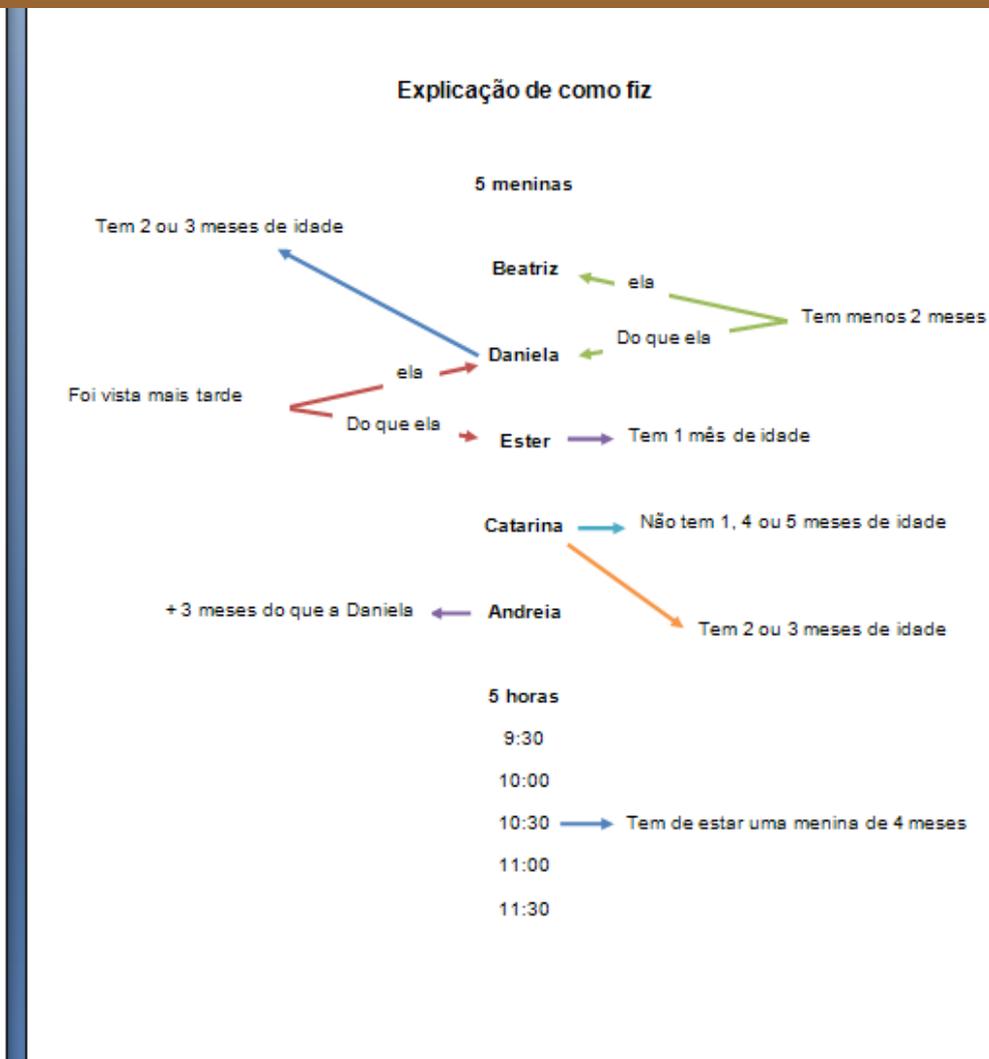
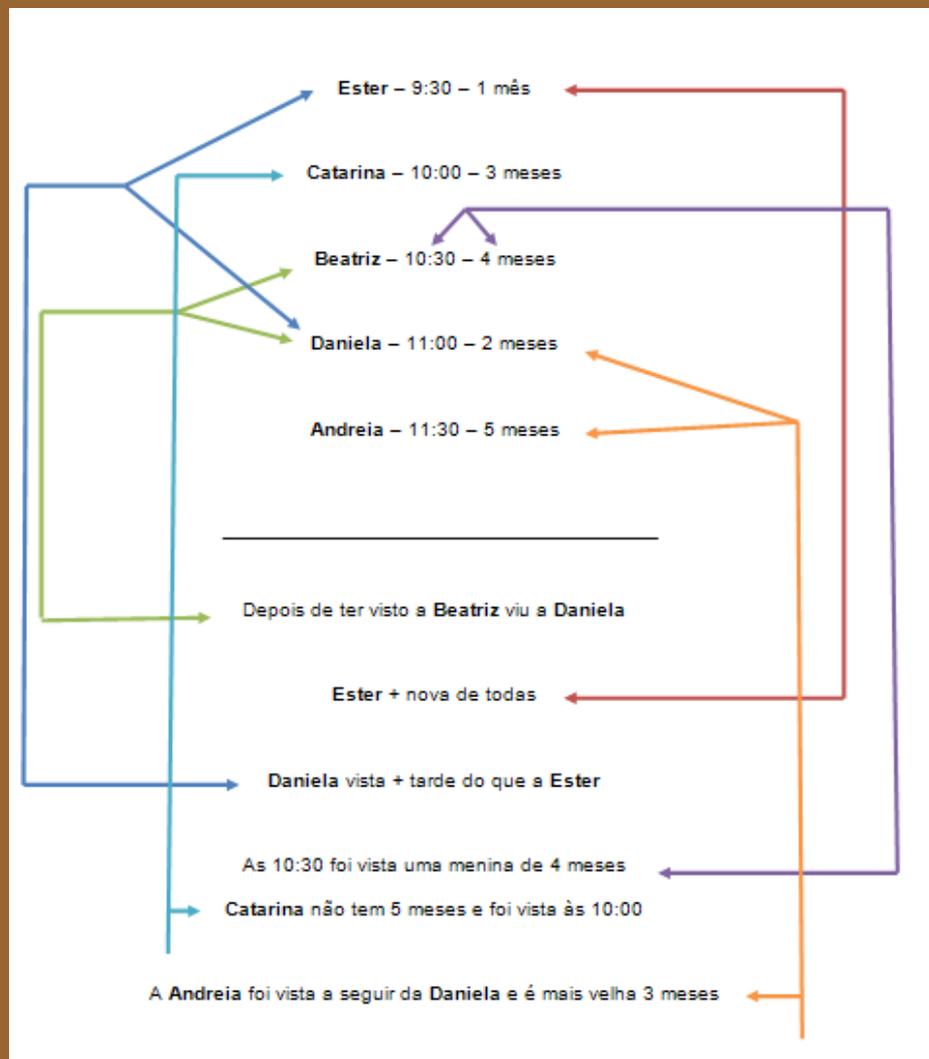
10:30 – Beatriz

11:00 – Daniela

11:30 – Andreia

Bernardo Antunes,

EB 2,3 São João Baptista, Campo Maior



Madalena Lourenço,

EB2,3 de Santo António, Faro

Li o problema com atenção e decidi fazer as seguintes tabelas:

	Ester	Beatriz	Daniela	Catarina	Andreia
9:30					
10:00					
10:30					
11:00					
11:30					

	Ester	Beatriz	Daniela	Catarina	Andreia
1 mês					
2 meses					
3 meses					
4 meses					
5 meses					

Depois fui completando a tabela com uma cruz ou um certo consoante a interpretação que fazia dos apontamentos da Dra. Adelaide.

	Ester	Beatriz	Daniela	Catarina	Andreia
9:30	√	X	X	X	X
10:00	X	X	X	√	X
10:30	X	√	X	X	X
11:00	X	X	√	X	X
11:30	X	X	X	X	√

	Ester	Beatriz	Daniela	Catarina	Andreia
1 mês	√	X	X	X	X
2 meses	X	X	√	X	X
3 meses	X	X	X	√	X
4 meses	X	√	X	X	X
5 meses	X	X	X	X	√