

## SUB12-Problema 1

Para mais tarde recordar...



**Neste novo ano, a Isabel vai viver para o estrangeiro mas nunca se irá esquecer das suas seis melhores amigas. No aeroporto, à despedida, resolve tirar fotografias de todos os pares que se podem formar com as seis amigas e com ela própria. Quantas fotografias irá ela tirar?**

## 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.*

Gonçalo Oliveira,

EB 2,3 Dr. Garcia Domingues, Silves



1ª amiga

2ª amiga

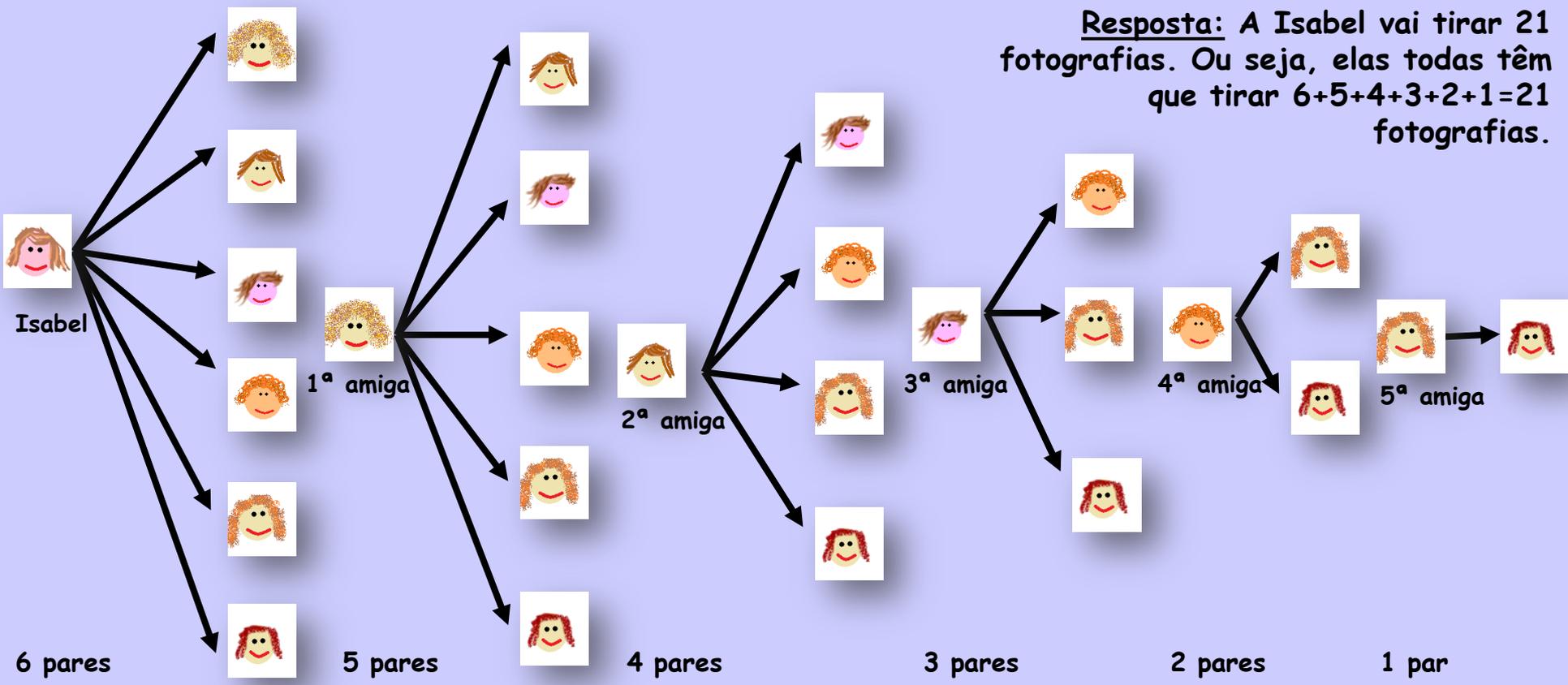
3ª amiga

4ª amiga

5ª amiga

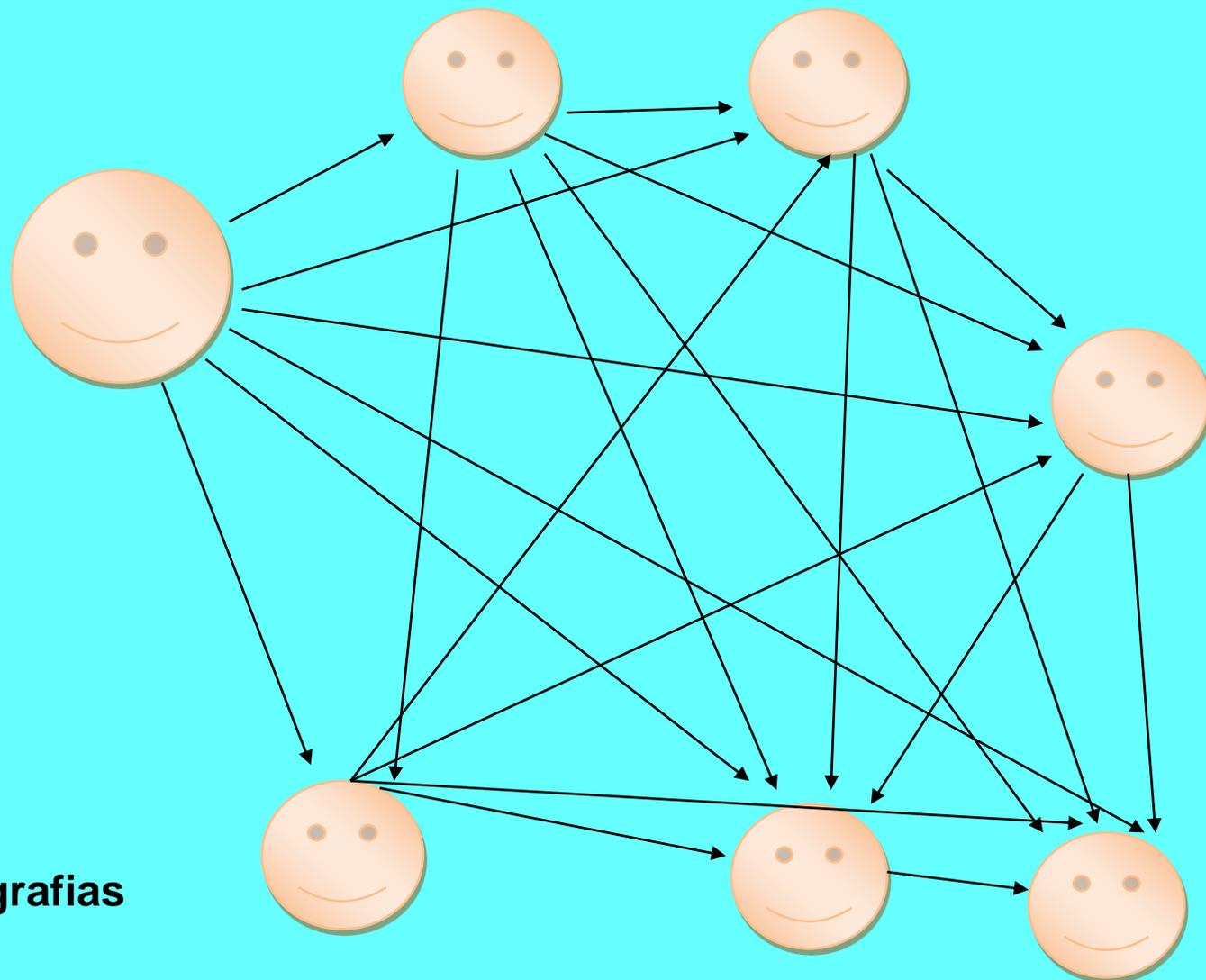
6ª amiga

Isabel



Catarina Barbosa,

EB 2,3 Dr. José de Jesus Neves Júnior, Faro



$$6+5+4+3+2+1=21$$

**Resposta: 21 fotografias**

*Diogo Ferreira,*

*EB 2,3 Dr. Joaquim Magalhães, Faro*

**Resolução:**

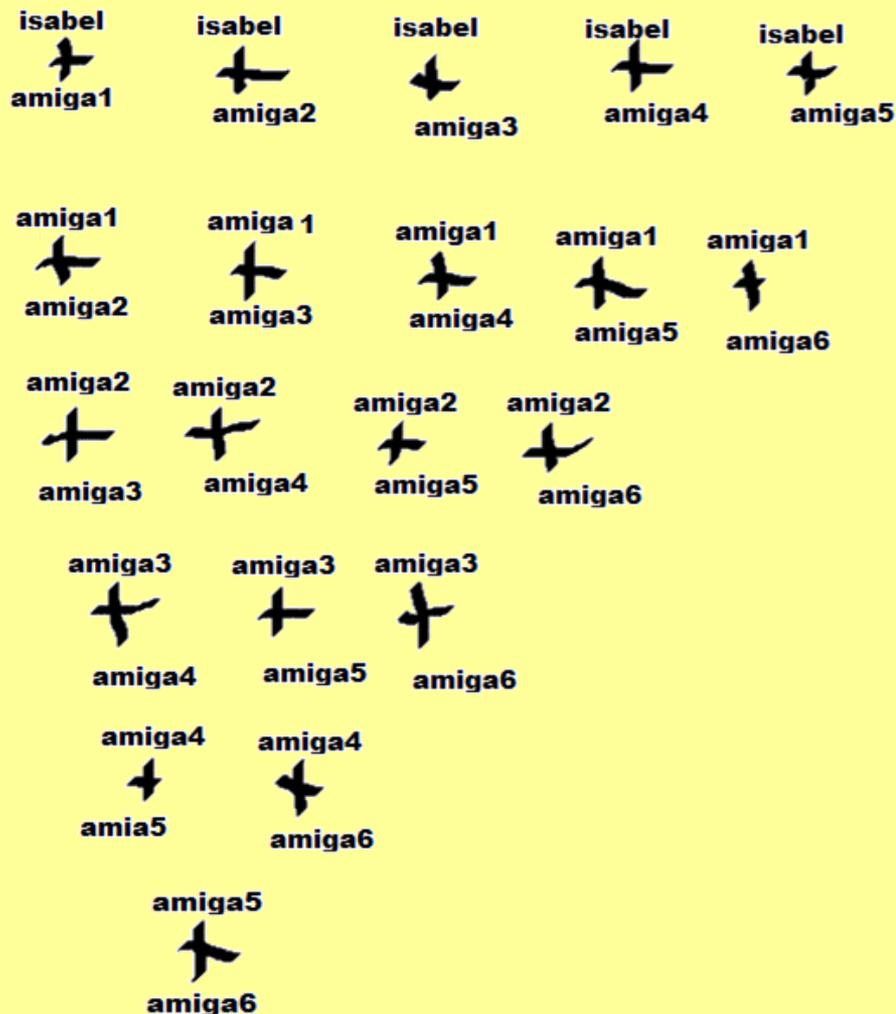
Primeiro, a Isabel tirou 6 fotos (uma com cada amiga). Depois a 1ª amiga tirou 5 fotos, porque já tinha tirado a foto com a Isabel; a 2ª amiga tirou 4 fotos, porque já tinha tirado a foto com a Isabel e com 1ª amiga; da mesma maneira, a 3ª amiga tirou 3 fotos, a 4ª tirou 2 fotos, a 5ª tirou 1 foto e a 6ª não tirou mais nenhuma porque já tinha tirado com todas as outras.

Então,  $6+5+4+3+2+1=21$ .

**Resposta:** Irá tirar 21 fotos.

Miguel Vitorino,

EB 2,3 Dr. António de Sousa Agostinho, Almancil



**Eu fui juntando a Isabel com as amigas e as amigas com as outras amigas e depois de juntar tudo, deu-me o total de fotos.**

**R: Tiraram 21 fotos.**

*João Marques,*

*EB 2,3 de Cercal do Alentejo, Santiago do Cacém*

## **Resolução:**

- **Amigas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, Isabel-I**
- **Fotos: (I,1), (I,2), (I,3), (I,4), (I,5), (I,6),  
(1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,3), (2,4),  
(2,5), (2,6), (3,4), (3,5), (3,6), (4,5), (4,6),  
(5,6)**

**Resposta: A Isabel irá tirar 21 fotografias.**

*Diogo Moleiro, Diogo Rodrigues e André Guerreiro*

*EB 2,3 Poeta Bernardo Passos, São Brás de Alportel*

Vamos tratar as amigas da Isabel por:

1, 2, 3, 4, 5 e 6

X = pares feitos

Resposta: Tirará 21 fotografias.

|        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Isabel |
|--------|---|---|---|---|---|---|--------|
| 1      |   | x | x | x | x | x | x      |
| 2      |   |   | x | x | x | x | x      |
| 3      |   |   |   | x | x | x | x      |
| 4      |   |   |   |   | x | x | x      |
| 5      |   |   |   |   |   | x | x      |
| 6      |   |   |   |   |   |   | x      |
| Isabel |   |   |   |   |   |   |        |