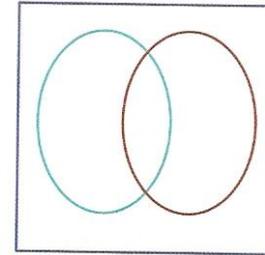


Ficha 4

Acontecimentos complementares. Acontecimentos disjuntos

1. Num jantar há 15 jovens que falam diferentes línguas: 8 falam inglês, 6 falam francês e 3 não falam inglês nem francês.



1.1. Completa o diagrama de Venn com a informação dada.

1.2. Quantos jovens falam inglês e francês simultaneamente?

1.3. Determina a probabilidade, escolhendo um jovem ao acaso:

- a) Encontrar um que só fale francês?
- b) Encontrar um que fale inglês?
- c) Encontrar um que não saiba falar nem francês nem inglês?

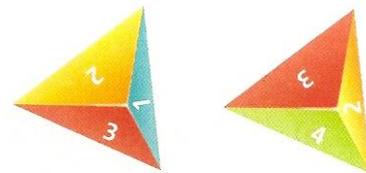
2. No clube desportivo Os Medalhados vai ser sorteada uma viagem aos próximos Jogos Olímpicos. As 90 rifas para o sorteio foram numeradas de 1 a 90 e foram todas vendidas.

a) O João tem 14 anos. Qual é a probabilidade de a rifa premiada ter um número múltiplo da sua idade?

b) O pai da Ana e da Sara comprou uma rifa e ofereceu-a às filhas.

A Ana e a Sara decidiram que iriam fazer um jogo para escolherem qual das duas iria fazer, no caso de a rifa ser premiada.

O jogo consistiria em lançar dois dados, como os representados na figura com a forma de uma pirâmide com quatro faces congruentes, todas elas triângulos equiláteros e numeradas de 1 a 4.



Combinaram que, em cada lançamento, o número que sai é o que está na face voltada para baixo e que:

- > Se o produto dos números saídos for menor do que 6 ou igual a 6, vai a Ana fazer a viagem;
- > Se o produto dos números saídos for maior do que 6, vai a Sara fazer a viagem.

Se a rifa for premiada, as duas irmãs terão a mesma probabilidade de fazer a viagem? Mostra como chegaste à tua resposta.

Ficha 4 Acontecimentos complementares. Acontecimentos disjuntos

3. O dono de um café observou que 70% dos seus clientes colocam mostarda num cachorro, 50% colocam ketchup e 30% colocam ambos os molhos.

Qual é a probabilidade de um cliente, escolhido ao acaso:

- a) Não coloque qualquer molho?

- b) Coloque apenas um dos molhos?

4. Uma moeda perfeita e um dado equilibrado são lançados ao ar e anota-se a face que fica voltada para cima.

- 4.1. Completa a tabela ao lado com os resultados possíveis desta experiência.

	Face europeia (E)	Face nacional (N)
1		
2		
3		
4		
5		
6		

- 4.2. Escreve o espaço de resultados desta experiência aleatória.

- 4.3. Identifica os acontecimentos:

- A. “obter face europeia e número divisor de 3”;
- B. “obter face nacional e número maior que 5”;
- C. “obter face nacional e número par”.

- 4.4. Quais dos acontecimentos anteriores são elementares? E quais são disjuntos?

- 4.5. Qual é a probabilidade de sair:

- a) Uma face europeia e um 5?
- b) Um número primo?
- c) Uma face nacional e um número divisor de 30?

5. Se a probabilidade de um acontecimento é 60%, qual é a probabilidade do seu complementar?

Bom trabalho!

A professora: Marisa Pessoa