

2020/2021



## Matemática A: questão de aula n.º 1 (24/09/2020)

Ano e turma: 12.º 6

Duração: 5 minutos

Nome:

N.º:

Classificação:

O professor:

Um saco tem oito bolas, numeradas de 0 a 7.

- a) De quantas maneiras se podem colocar as oito bolas em duas caixas diferentes, de modo que cada caixa fique com, pelo menos, uma bola?
- b) Extraem-se, ao acaso, cinco bolas, uma de cada vez (havendo reposição da bola, em cada vez).

Quantos números de cinco algarismos, pares e capicuas, é possível escrever?



2020/2021



## Matemática A: questão de aula n.º 2 (6/10/2020)

Ano e turma: 12.º 6

Duração: 5 minutos

Nome:

N.º:

Classificação:

O professor:

Extraem-se 5 bolas de uma caixa com 20 bolas (sem as repor), numeradas de 1 a 20.

De quantas maneiras pode isso acontecer se:

- a) sair uma bola de cada vez e os números delas forem consecutivos?
- b) todas as bolas saírem de uma só vez e houver, pelo menos, um número ímpar?

2020/2021



## Matemática A: questão de aula n.º 3 (27/10/2020)

Ano e turma: 12.º 6

Duração: 5 minutos

Nome:

N.º:

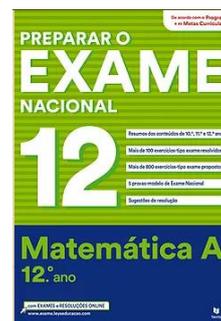
Classificação:

O professor:

Sejam  $(E, \mathcal{P}(E), P)$  um espaço de probabilidades e  $A, B \in \mathcal{P}(E)$  tais que:

- $P(A) = 0,8$ ;
- $P(A \cup B) = 1$ ;
- $P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,7$ .

Determine  $P(\bar{A} \cap B)$ .





2020/2021

## Matemática A: questão de aula n.º 4 (3/11/2020)

Ano e turma: 12.º 6

Duração: 5 minutos

Nome:

N.º:

Classificação:

O professor:

Sobre os alunos de uma turma da escola, sabe-se que:

- 40% praticam andebol;
- 30% praticam basquetebol;
- 80% praticam andebol ou não praticam basquetebol.

Ao escolher, ao acaso, um aluno praticante de andebol dessa turma, qual é a probabilidade de ele praticar basquetebol?



2020/2021

## Matemática A: questão de aula n.º 5 (16/11/2020)

Ano e turma: 12.º 6

Duração: 5 minutos

Nome:

N.º:

Classificação:

O professor:

Determine, justificando, a equação da assíntota não vertical do gráfico da função  $f$ , de domínio  $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ , definida por

$$f(x) = \frac{11+2x-2x^2}{4x+4}.$$

