

Escola Secundária Jaime Moniz
Trabalho de avaliação de MACS- 10º ano

Turma 40

junho 2026

Em todas as questões, apresente **apenas o resultado final(R)** nos espaços apresentados e com os arredondamentos indicados.

Nome.....nº.....

1) Num parque de estacionamento, é aplicado o tarifário que se segue:

Tempo	15 minutos (mínimo)	30 minutos	45 minutos	1 hora	2 horas	3 horas
Tarifa (€)	0.15	0.30	0.55	0.80	2.00	3.20

Todos os 15 minutos adicionais para além das 3 horas, serão tarifados a 0.30€ até um máximo de 10€. Tarifa máxima diária: 10€.

Nota: Se, por exemplo, entrar no parque e ficar apenas 1 minuto já pagará a o valor de 0.15€. Caso estacione o carro durante 15 minutos, ainda pagará 0.15€, mas se ficar 16 minutos, já irá pagar 0.30€.

1.1) Quanto pagará se, num dia, ficar estacionado durante:

65 minutos? (2 c.d) **R:**..... 130 minutos? (2 c.d) **R:**.....

3 horas e 58 minutos? (2 c.d) **R:**..... 7 horas e vinte minutos? (2 c.d) **R:**.....

1.2) Nesta questão, apresente o resultado em horas e minutos.

Qual é o tempo máximo que poderá ficar estacionado, se pagar:

7.7 euros? **R:**..... 8.9 euros ? **R:**.....

2) No concelho onde vive a Joana, o valor mensal a pagar pelo consumo da água é o seguinte:

Taxa fixa: 4 euros.

Consumos até 6 m³.....0.7 euros/m³

Consumos superiores a 6 m³ até 12m³.....1.5 euro/m³

Consumos superiores a 12 m³.....2.2 euros/m³

Exemplo: se consumir 15m³, deverá fazer $15 = 6 + 6 + 3$, isto é, os primeiros 6 serão pagos a 0.7 euros/m³, os 6 seguintes serão pagos a 1.5 euro/m³ e os últimos 3 serão pagos a 2.2 euros/m³.

O valor total a pagar neste caso, será $4 + 6 \times 0.7 + 6 \times 1.5 + 3 \times 2.2 = 23.8$ €.

2.1) Nesta questão, apresente os resultados arredondados com três casas decimais.

Quanto pagará se o consumo for:

36 m³? **R:**..... 9.7m³ ? **R:**..... 5.35m³? **R:**.....

2.2) Nesta questão, apresente os resultados arredondados com duas casas decimais.

Qual terá sido o consumo, se o valor a pagar for:

4.273 euros ? **R:**..... 156.24 euros? **R:**.....

3) Na Empresa de Eletricidade da Madeira, existem tarifários, dos quais se pode observar o que se segue: para uma potência contratada de 6,9KVA, os encargos com a potência têm um custo diário de 0,3330 euros para a “tarifa simples” e 0,3434 euros para a “tarifa bi-horária”.

Relativamente ao consumo, cada KWh consumido custa 0,1352 euros na “tarifa simples”. Na “tarifa bi-horária”, cada KWh custa 0,1437 euros em horário normal e 0,0802 euros em horário económico.

Nota: neste exercício vamos considerar que um mês tem 30 dias.

Nota: Se fizer cálculos intermédios, mantenha sempre 4 casas decimais.

3.1) Admita que durante um mês o consumo na casa do Paulo foi de 800 KWh, 40% dos quais em horário económico. Quanto pagará o Paulo se escolher a tarifa

Simples? (2c.d) **R:**

Bi-horária? (3c.d) **R:**

2.4) Uma família gastou a quinta parte da eletricidade em horário económico e pagou ao todo 16.197 euros na tarifa bi-horária.

Se fosse na tarifa simples, quanto pagaria? (3c.d) **R:**.....

Cotações:

1.1) 4 (1 a cada) 1.2) 4 (2 a cada) 2.1) 3 (1 a cada) 2.2) 4 (2 a cada) 3.1) 2 (1 a cada) 3.2) 3