

**Escola Secundária Jaime Moniz**

**Trabalho de avaliação de MACS- 10º ano**

**Turma 41**

**Maió 2024**

Em todas as questões, apresente **todos os cálculos** e/ou **justificações** necessárias. Se apresentar apenas o resultado final, ou fizer por tentativa e erro, será considerado errado. Nos arredondamentos, conserve sempre **quatro** casas decimais.

Nome.....nº.....

1)No concelho onde vive a Ana, o valor mensal a pagar pelo consumo da água é o seguinte: Taxa fixa: 4 euros.

Consumos até  $6 \text{ m}^3$ .....0.7 euros/ $\text{m}^3$

Consumos superiores a  $6 \text{ m}^3$  até  $12 \text{ m}^3$ .....1.5 euro/ $\text{m}^3$

Consumos superiores a  $12 \text{ m}^3$ .....2.2 euros/ $\text{m}^3$

1.1) Admitindo que o consumo foi de  $8 \text{ m}^3$  durante um mês, qual foi o valor pago ?

1.2) sabendo que o consumo foi de  $25 \text{ m}^3$  durante um mês, qual foi o valor pago ?

1.3) Num outro mês, a mesma família pagou 22.26 euros pela água. Qual terá sido o consumo?

2) Na Empresa de Electricidade 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 horas fora do vazio e 0,0802 euros nas horas de vazio.

2.1) Admita que durante um mês(30 dias) o consumo na casa do João foi de 800 KWh, 40% dos quais em horas de vazio. Quanto pagará o João se escolher a tarifa

2.1.1) simples?

2.1.2) bi-horária?

2.2) A Rita optou pelo tarifário simples e pagou 46.2912 euros num mês. Quantos KWh consumiu?

2.3) A Maria optou pela tarifa bi-horária e o seu consumo total foi de 800 KWh. Qual foi a percentagem de consumo em horas de vazio, sabendo que pagou ao todo 108.752 euros.

2.4) Uma família gastou a quarta parte da eletricidade em horas de vazio e pagou ao todo 15.9263 euros na tarifa bi-horária. Se fosse na tarifa simples, quanto pagaria?

**Cotações:**

1.1) 2 1.2) 2 1.3) 3 2.1.1) 2 2.1.2) 2 2.2) 3 2.3) 3 2.4) 3