

Trabalho para casa

4 de Outubro de 2016

1. O João tem um rendimento mensal de €600 para gastar nos bens ‘telefonemas’ (t) e ‘tudo o resto’ (n) que é o dinheiro gasto em tudo o que não é telefonemas. Existe uma única companhia de telefones, que pratica a seguinte tabela de preços: uma taxa de subscrição de €20 por mês e um preço por minuto de telefonema. Este preço por minuto é €0,50 até 200 minutos mensais, enquanto cada minuto acima dos 200 minutos mensais custa €0,20. Por exemplo, 202 minutos custam $200 \times €0,50 + 2 \times €0,20$ para além da taxa de subscrição. Escreva a equação da reta orçamental e represente-a graficamente, com o bem ‘telefonemas’ no eixo horizontal. Explique.

2. Vários consumidores ponderam comprar um carro usado modelo XT32, e as características relevantes são a idade e quilometragem. Explique se as relações de preferência seguintes são completas e transitivas.
 - a) Entre quaisquer dois carros, a Ana prefere o mais novo e com menos quilómetros, estando indiferente entre dois carros com a mesma idade e os mesmos quilómetros.
 - b) Entre quaisquer dois carros, a Bela prefere o que tiver menos quilómetros; caso tenham os mesmos quilómetros, a Bela prefere o mais novo; e está indiferente entre dois carros com a mesma idade e os mesmos quilómetros.
 - c) Entre quaisquer dois carros cuja diferença de quilometragem seja igual ou superior a mil quilómetros, a Carla prefere o que tem menos quilómetros; caso a diferença de quilometragem seja inferior a mil quilómetros ela prefere o mais novo; a Carla está indiferente entre dois carros com a mesma quilometragem e a mesma idade.