

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Para o problema a seguir proposto, escreva um texto coerente sobre a sua resolução, de um modo que seja compreensível para um leitor (o professor, os colegas ou mesmo outras pessoas). Para isso, reflecta globalmente sobre o problema, as razões por que o abordou de uma certa maneira e as relações entre as principais ideias matemáticas envolvidas. Não se esqueça de explicitar os procedimentos que usou e explique as suas afirmações. Inclua ainda os desenhos ou esquemas que usou.

*Aquele que não é capaz de comunicar aquilo que fez com um problema não o resolveu verdadeiramente.*

## Um gato e um rato



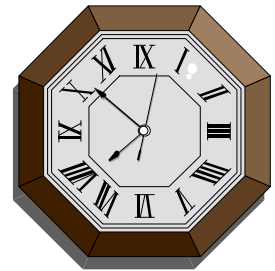
Um rato está a ser perseguido por um gato.



Às 20 h 52 min 3 s o rato leva 5 metros de avanço sobre o gato.

As velocidades de corrida do gato e do rato são consideradas constantes e são, respectivamente, 8 m/s e 6 m/s.

- O que representam as expressões  $f_1(t) = 5 + 6t$  e  $f_2(t) = 8t$  ?
- Determina a hora em que o gato alcançou o rato.  
Resolve o problema analítica e graficamente.



***Tente utilizar recursos tecnológicos... e use a sua imaginação...***

Uma folha de cálculo é adequada para resolver o problema.

O *Modellus* pode propiciar a exploração dinâmica da situação.