





### Problema 1

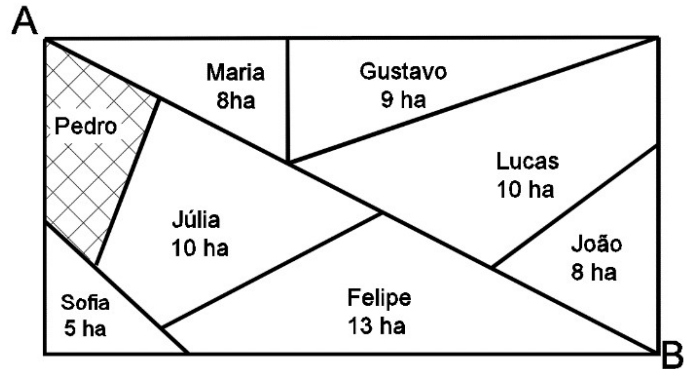
Dona Benta gosta muito de fazer tricô. Nesta semana recebeu algumas encomendas para confeccionar kits, cada um com 1 blusa, 1 cachecol, 1 par de luvas e 1 touca. Ela comprou 64 novelos, cada um pesando 50g e medindo 120m. Para cada blusa são necessários 6 novelos e meio, para cada cachecol 2 novelos, para cada par de luvas 1 novelo e meio e 2 novelos para cada touca. Dona Benta começou o tricô e quando tinha feito 3 blusas, sua neta Laila precisou de 60m de lã de um novelo e 25g de outro para fazer um trabalho da escola. Mesmo assim, Dona Benta conseguiu terminar a encomenda e ainda sobraram 150g de lã. Quantos kits Dona Benta produziu?





**Problema 2**

Pedro é dono de uma grande área de terra e como está ficando velho resolveu dividir a mesma com seus 7 filhos (Júlia, Maria, Gustavo, Lucas, João, Felipe e Sofia), conforme indicado na figura. A área tem formato retangular e  $AB$  é uma diagonal. Neste ano, para o plantio e preparo da terra, Pedro e seus filhos gastaram uma quantia proporcional à área de terra que possuíam. Sabendo que Sofia e Gustavo gastaram juntos R\$ 3.780,00, quanto Pedro gastou?





## Nível II – ORM

Respostas sem justificativa serão desconsideradas.

### Problema 3

Bianca recebe mesada dos pais e gasta 40% com transporte, 25% com lazer e 35% com alimentação. Neste mês, a despesa com alimentação aumentou 10% e com transporte aumentou 8%.

Qual é o percentual que Bianca precisa reduzir da quantidade destinada ao lazer já que o valor da mesada se manteve?





## Nível II – ORM

Respostas sem justificativa serão desconsideradas.

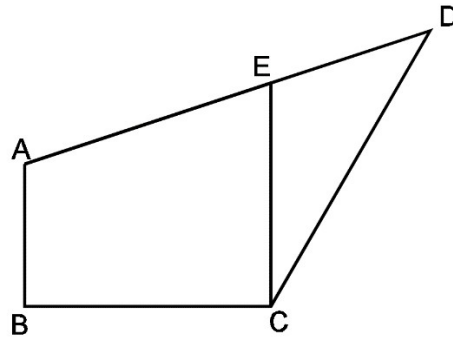
### Problema 4

Seu José mora no interior de Chapecó há quase 60 anos, porém, agora resolveu remodelar sua horta. Dispondo de um muro reto com 60m e de apenas 40m de tela, ele deseja construir uma nova horta de formato retangular com maior área possível. Levando em conta que um dos lados da horta deve ser o muro e os outros três a tela, ajude seu José, calculando as dimensões e a área da sua nova horta.



**Problema 5**

A figura abaixo mostra um quadrilátero  $ABCD$ . Sabe-se que os ângulos  $\widehat{ABC}$  e  $\widehat{BCE}$  são retos e que os lados  $AB$ ,  $BC$  e  $CD$  têm medidas  $1\text{cm}$ ,  $\sqrt{3}\text{cm}$  e  $\sqrt{5}\text{cm}$ , respectivamente. O ponto  $E$  está sobre o segmento  $\overline{AD}$  e o ângulo  $\widehat{DCE}$  mede  $30^\circ$ . Qual é a medida de  $\overline{AD}$ ?





## Nível II – ORM

Respostas sem justificativa serão desconsideradas.

### Problema 6

Em uma escola realizou-se um campeonato de Futsal. Com apenas 5 turmas inscritas, optou-se por realizar a competição da seguinte forma: todas as turmas enfrentaram todas as demais uma única vez. Para o caso de vitória, o time vencedor do jogo recebe 3 pontos, e o derrotado 0 ponto e em caso de empate, cada equipe recebe 1 ponto.

Após a realização de todos os jogos, perceberam que haviam esquecido de anotar alguns dados na tabela.

TURMA	PONTOS	VITÓRIAS	GOLS MARCADOS	GOLS SOFRIDOS
A	10		04	00
B	08	02	08	02
C	05	01	03	
D	03	01	01	04
E			00	06

Complete a tabela, e indique quem venceu, ou se ocorreu empate em cada um dos jogos?