


|  |  |  |
|--|--|--|
| <br>AGAPEMA | OLIMPIADA MATEMÁTICA<br>GALEGA 2021<br><br><b>FASE de ZONA</b> | (Coloca aquí a etiqueta<br>identificativa) |
|--|--|--|

## PROBLEMA 1

Usando só unha vez os cinco números que aparecen en cada un dos apartados seguintes

- i) 1, 3, 4, 5, 6
- ii) 1, 1, 1, 3, 7
- iii) 1, 1, 2, 2, 5

... e utilizando as operacións suma, resta, multiplicación e división (e parénteses se o consideras necesario):

- a) Obtén, indicando as operacións correspondentes, o valor máis alto posible en cada caso.
- b) Se os números foran 1, 1, 2, 3, 5; hai varias maneiras de obter o valor máis alto. Escribe tres formas diferentes de conseguilo.
- c) Agora ao revés, deberás obter o valor 100 utilizando **seis** cifras idénticas (seis 1 ou seis 2 ou seis 3...) separadas polas operacións indicadas.



OLIMPIADA MATEMÁTICA  
GALEGA 2021

(Coloca aquí a etiqueta  
identificativa)

**FASE de ZONA**

## PROBLEMA 2

Para o deseño inicial dos cubos da muralla de Lugo, Publius Petronius construiu unha maqueta baseada nun plano como o da figura, mais, como se pode comprobar na fotografía da esquerda, non llo aceptaron.

Dunha peza rectangular de madeira de 80x40 cm, cortou tres pequenos rectángulos, todos coa mesma altura e bases de 5, 15 e 10 cm.

Se a área da peza resultante é de 2990 cm<sup>2</sup>, cal era a altura prevista dos tres pequenos rectángulos?





OLIMPIADA MATEMÁTICA  
GALEGA 2021

(Coloca aquí a etiqueta  
identificativa)

**FASE de ZONA**

### PROBLEMA 3

Nun determinado país decidiron suprimir case todos os billetes de curso legal deixando só de dous tipos. Con este novo sistema só hai quince prezos enteiros que non se poden pagar exactamente. Se 18 é un deses prezos que non se pode pagar exactamente, obtén o valor de cada tipo de billete.





OLIMPIADA MATEMÁTICA  
GALEGA 2021

(Coloca aquí a etiqueta  
identificativa)

**FASE de ZONA**

### PROBLEMA 4

Ondas xigantes, ventos fortísimos e unha illa misteriosa: o naufraxio foi inevitable. Os piratas fan reconto e só teñen 27 queixos para sobrevivir. O primeiro día reparten un queixo para cada catro e o segundo reparten un queixo para cada cinco. Observan con tristeza que xa no teñen máis víveres. A traxedia axexa... cantos piratas son?





OLIMPIADA MATEMÁTICA  
GALEGA 2021

(Coloca aquí a etiqueta  
identificativa)

**FASE de ZONA**

### PROBLEMA 5

O seguinte rectángulo representa o xardín dunha comunidade de veciños con céspede plantado na parte sombreada que ten por medida  $100\text{m}^2$  de superficie. Tendo en conta que se quere acabar de plantar céspede en todo o triángulo ABC, calcula a superficie total do xardín e a superficie total destinada ao céspede.

