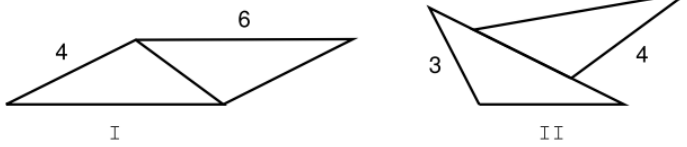


QUESTÕES:

01. Miguel brinca com dois triângulos iguais cujos lados medem 3 cm, 4 cm e 6 cm. Ele forma figuras planas unindo um lado de um triângulo com um lado do outro, sem que um triângulo fique sobre o outro. Abaixo vemos duas das figuras que ele fez.



A) Quais os comprimentos dos lados que foram unidos nas figuras I e II ?

B) Calcule os perímetros das figuras I e II .

C) Qual o menor perímetro de uma figura que Miguel pode formar? Desenhe duas figuras que ele pode formar com esse perímetro.



02. Os alunos do professor Augusto fizeram quatro provas bimestrais no ano. O professor pede a cada aluno que escolha três dessas provas e depois calcula a média anual, até a primeira casa depois da vírgula, pela fórmula

$$\text{Média} = \frac{10 \times (\text{total de questões respondidas corretamente nas três provas})}{\text{Total de questões nas três provas}}$$

Veja os resultados do aluno Quim durante o ano:

Resultados do Quim				
Bimestre	1º	2º	3º	4º
Questões respondidas corretamente	20	6	32	40
Número de questões da prova	20	10	40	40

A) Qual será a média anual do Quim se ele escolher as provas dos três primeiros bimestres? E se ele escolher as provas dos três últimos?

B) Complete a tabela abaixo com a porcentagem de acertos do Quim em cada prova.

Bimestre	1º	2º	3º	4º
Porcentagem de Acerto				

C) Quim acha que sua média anual será a mais alta possível se escolher as três provas com as maiores porcentagens de acerto. Ele está certo? Por quê?

03. Um número A de dois algarismos é um supernúmero se é possível encontrar dois números B e C, ambos também de dois algarismos, tais que:

- $A = B + C$;
- A soma dos algarismos de A = (A soma dos algarismos de B) + (soma dos algarismos de C).

Por exemplo, 35 é um supernúmero. Duas maneiras diferentes de mostrar isto são $35 = 11 + 24$ e $35 = 21 + 14$, pois $3 + 5 = (1 + 1) + (2 + 4)$ e $3 + 5 = (2 + 1) + (1 + 4)$. A única maneira de mostrar que 21 é um supernúmero é $21 = 10 + 11$.

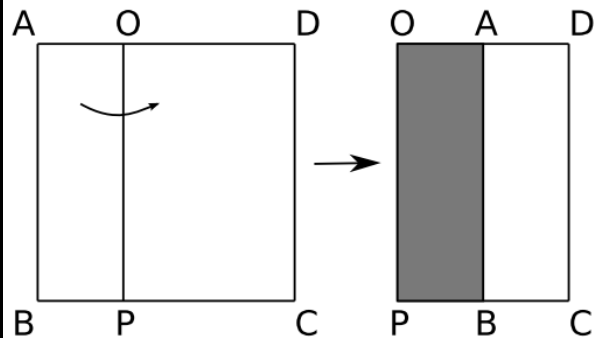
A) Mostre de duas maneiras diferentes que 22 é um supernúmero e de três maneiras diferentes que 25 é um supernúmero.

B) De quantas maneiras diferentes é possível mostrar que 49 é um supernúmero?

C) Quantos supernúmeros existem?

04. Um quadrado de papel de lado 1 foi dobrado conforme mostra a figura abaixo. Sabe-se que o comprimento do segmento que liga os pontos A e O é igual a $1/3$.

A) Qual a área da parte da face superior do papel que continuou visível? (Ou seja, a parte em branco na figura abaixo à direita.)



B) Um outro quadrado, este de lado 5, foi dobrado conforme a figura abaixo, sendo o comprimento dos segmentos FG e HI iguais a 1. Após a dobradura, qual é a área da face superior do papel que continuou visível?

