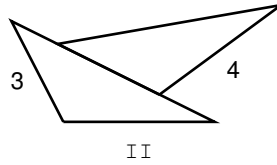
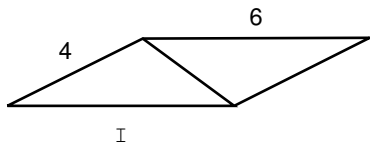


(1) Miguilim brinca com dois triângulos iguais cujos lados medem 3 cm, 4 cm e 6 cm. Ele forma figuras planas unindo um lado de um triângulo com um lado do outro, sem que um triângulo fique sobre o outro. Abaixo vemos duas das figuras que ele fez.



- Quais os comprimentos dos lados que foram unidos nas figuras I e II?
- Calcule os perímetros das figuras I e II.
- Qual o **menor** perímetro de uma figura que Miguilim pode formar? Desenhe duas figuras que ele pode formar com esse perímetro.

(a)

--	--

(b)

--	--

(c)

--	--

TOTAL

--	--

(2) Os alunos do professor Augusto Matraga 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

$$\text{média anual} = \frac{10 \times (\text{total de questões respondidas corretamente nas três provas escolhidas})}{\text{total de questões das três provas escolhidas}}$$



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.
- (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?

(a)

--	--

(b)

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

--	--

(c)

--	--

TOTAL

--	--

(3) 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:

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

(a)

--	--

(b)

--	--

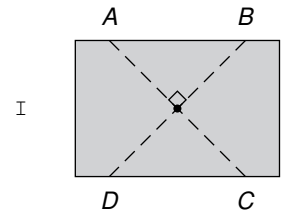
(c)

--	--

TOTAL

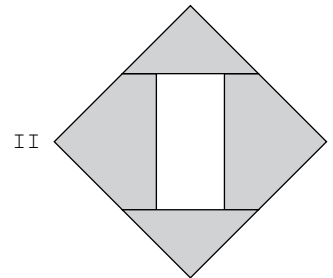
--	--

(4) Uma folha retangular de 20 cm por 30 cm foi cortada ao longo das linhas tracejadas AC e BD em quatro pedaços: dois triângulos iguais e dois polígonos iguais de cinco lados cada um, como na figura I.



Os segmentos AC e BD têm o mesmo comprimento e se encontram no centro do retângulo formando ângulos retos.

- (a) Qual é o comprimento do segmento AB ?
- (b) Qual é a área de um pedaço triangular? E de um pedaço de cinco lados?
- (c) Com os quatro pedaços podemos montar um quadrado com um buraco retangular, como na figura II. Qual é a área do buraco?



(a)

--	--

(b)

--	--

(c)

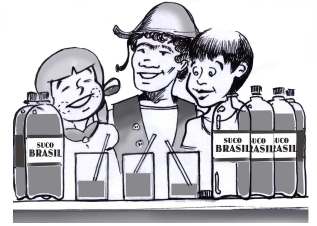
--	--

TOTAL

--	--

(5) Diadorim, Mimita e Riobaldo dividiram todo o conteúdo de uma garrafa de suco em três copos iguais, enchendo metade do copo de Diadorim, um terço do copo de Mimita e um quarto do copo de Riobaldo.

- (a) Como cada um queria um copo cheio de suco, eles abriram outras garrafas iguais à primeira até encher completamente os copos. Quantas garrafas a mais eles tiveram que abrir?
- (b) Se o suco de uma garrafa tivesse sido dividido igualmente entre eles, que fração de cada copo conteria suco?



(a)

--	--

(b)

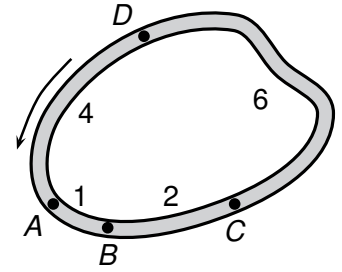
--	--

TOTAL

--	--

(6) A figura representa o traçado de uma pista de corrida. Os postos A , B , C e D são usados para partidas e chegadas de todas as corridas. As distâncias entre postos vizinhos, em quilômetros, estão indicadas na figura e as corridas são realizadas no sentido indicado pela flecha.

Por exemplo, uma corrida de 17 km pode ser realizada com partida em D e chegada em A .



- (a) Quais são os postos de partida e chegada de uma corrida de 14 quilômetros?
- (b) E para uma corrida de 100 quilômetros, quais são esses postos?
- (c) Mostre que é possível realizar corridas com extensão igual a qualquer número inteiro de quilômetros.

(a)

--	--

(b)

--	--

(c)

--	--

TOTAL

--	--

RASCUNHO