

Duração: 2 horas
 Questão 1:
 cada opção correta: 4 pontos
 cada opção errada: -1 ponto
 Questões 2, 3: 10 pontos cada

Na questão 1 escolhe, em cada alínea, a opção correta.
 Justifica convenientemente as tuas respostas às questões 2 e 3.
 Não é permitido o uso de calculadoras.


1. (a) No Circo das Maravilhas, cada palhaço leva um guizo no nariz, dois em cada braço e três em cada perna. Sabendo que, no total, os palhaços têm 132 guizos, quantos palhaços tem o circo?

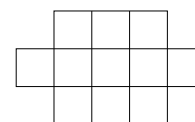
A) 11 B) 12 C) 13 D) 21 E) 22

- (b) A plateia do Circo das Maravilhas está dividida em duas partes: um quadrado E do lado esquerdo, com 7 m de lado, e um retângulo D do lado direito. Sabendo que a plateia tem 54 m de perímetro, qual é o comprimento do lado maior do retângulo D ?



A) 8,5 m B) 9 m C) 10 m D) 13 m E) 26 m

- (c) Os bilhetes para o Circo das Maravilhas têm a seguinte forma: 
 Enquanto esperava que o magnífico espetáculo começasse, o Guilherme pediu os bilhetes aos amigos e sobrepôs alguns, obtendo a figura ao lado. Sabendo que a área da figura é 2024 mm^2 , qual é a área de cada bilhete?



A) 184 mm^2 B) 368 mm^2 C) 516 mm^2 D) 759 mm^2 E) 1012 mm^2

- (d) Quando saiu do circo, o Guilherme foi comprar castanhas para organizar um magusto para os seus amigos. No caminho de volta para casa, deixou cair um quinto das castanhas e quando ia assá-las, reparou que 15 castanhas estavam podres. Assou assim as 225 castanhas restantes. Quantas castanhas é que o Guilherme comprou?

A) 240 B) 255 C) 260 D) 280 E) 300

- (e) Durante o magusto, o Guilherme reparou que comeu mais uma castanha do que a Maria e que a Francisca comeu menos uma castanha do que o triplo das castanhas que a Maria comeu. Além disso, a Francisca comeu tantas castanhas quanto o Guilherme e a Maria juntos. Quantas castanhas comeram os três amigos?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

2. Uma camioneta pode transportar um máximo de 300 kg de carga. Pode transportar exatamente 20 sacos de areia ou exatamente 60 sacos de cimento. Se a camioneta já transporta 7 sacos de areia, quantos sacos de cimento ainda pode levar?

3. Numa folha de papel quadrada, com 6 cm de lado, a Isabel uniu um vértice a pontos médios de dois lados e estes pontos ao centro do quadrado. Depois pintou o pedaço da folha limitada por estas linhas, como mostra a figura. Qual é a área da região que a Isabel pintou?

