

Atividade de Matemática - 5º Ano - Ensino Fundamental - 4º período - 2021

15V3Mat_10_2019_atv.docx



1. O uso de *drones* regulamentado no Brasil vem ganhando cada vez mais popularidade. De acordo com a consultoria *Gartner*, 3 milhões de dispositivos deveriam ser vendidos por ano até 2020, gerando, possivelmente, um faturamento de cerca de 11,2 bilhões de dólares por ano.

a) A quantidade de *drones* vendidos de 2018 a 2020 deve ter sido de _____ de unidades.

b) Em 2020, o faturamento mensal com o uso do dispositivo foi de, aproximadamente,

() 934 milhões de dólares.

() 134 milhões de dólares.

() 11 milhões de dólares.

() 800 milhões de dólares.

c) O número 11,2 bilhões é o antecessor imediato do número _____.

d) No número 11,2 bilhões, o algarismo 1 corresponde, respectivamente, à ordem da _____ e da _____.

e) _____ e _____ são exemplos dos divisores do número 2020.

2. *Drone*: avião não tripulado controlado a distância por meios eletrônicos e computacionais.

O drone *DJI Phantom 4* tem um controle que alcança até 3 500m. Se ele já percorreu 270 cm, quantos centímetros ainda pode percorrer sem perder os comandos do controle?

() 3 230 centímetros.

() 3 499 730 centímetros.

() 3 770 centímetros.

() 349 730 centímetros.

3. Um dos benefícios do uso do *drone* é a coleta de informações de um terreno, chamado de **topografia**.

Uma determinada empresa foi contratada para fazer a descrição de um terreno. No primeiro dia, avaliou $\frac{4}{10}$ do terreno; no segundo, $\frac{1}{4}$ e, no terceiro dia, $\frac{1}{5}$ do terreno.

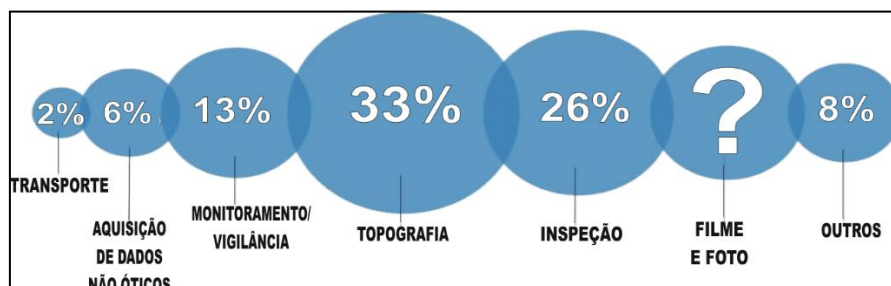
Para cobrir todo o território, quanto do terreno ainda falta ser analisado?

Estratégia de resolução

Resposta completa

4. Além da topografia, os *drones* oferecem outras funções e benefícios para a sociedade em geral.

Leia e confira.



- a) Qual é a porcentagem correspondente, para o uso de *drones*, referente a filme e foto? _____
- b) A porcentagem relacionada à aquisição de dados não óticos é _____ vezes maior do que a porcentagem para uso em transporte.
- c) Num total de 30 800 *drones*, _____ seriam usados para monitoramento/vigilância.
- d) Dos números apresentados no infográfico, o número _____ é número primo.

Estratégias de resolução

A ANAC, Agência Nacional de Aviação Civil, criou um manual de orientações para os usuários de *drones*.



Os classificados como aeromodelos estão dispensados de vários requisitos previstos no regulamento da ANAC. Somente os equipamentos com peso máximo de decolagem acima de 250g precisam ser cadastrados. Pilotos não precisam de documento emitido pela ANAC e são considerados devidamente licenciados, caso não pretendam voar acima de 400 pés*.

* é uma unidade de medida de comprimento, utilizada atualmente no Reino Unido, nos Estados Unidos e, com menor frequência, no Canadá.

5. Um aeromodelo, que tem o peso de seus equipamentos igual a $\frac{1}{5}$ de um quilograma na decolagem, precisa ser cadastrado?

Sim.

Não.

Justifique a resposta. _____

6. "...não pretendam voar acima de 400 pés."

Quantos metros 400 pés representam?

ATENÇÃO → 1 pé = 30 centímetros (valor aproximado)

125 metros.

110 metros.

120 metros.

115 metros.

Estratégias de resolução

7. Os aeromodelos encantam também o mundo infanto-juvenil.

- a) *Drone*, em inglês, significa "zangão". Ele recebeu esse nome por produzir um som semelhante ao zumbido que esse inseto faz ao voar.

Um grupo de crianças, interessadas nesse assunto, decidiu criar o clube **Zangão**. Para isso, cada uma precisa juntar dinheiro.

Faça os cálculos, descubra quanto cada uma já juntou e relacione as colunas.

- (A) Ana, 10% R\$ 720,00
(B) Bianca, 25% R\$ 600,00
(C) Carlos, 60% R\$ 300,00
(D) Daniel, 50% R\$ 100,00
 R\$ 120,00

VALOR DO DRONE → R\$ 1 200,00

Estratégia de resolução

b) Uma quinta criança decidiu pagar, por esse mesmo modelo de *drone*, o valor à vista. Ela recebeu um desconto de 5% na compra. Quanto ela pagou pelo *drone* adquirido?

Estratégia de resolução

Resposta completa

c) Nessa loja de *drones*, há uma diversidade de modelos. Veja o quadro.

MODELO	UNIDADES
X	10
Y	12
Z	8

A probabilidade de uma criança

▪ comprar o drone **X** é de _____.

▪ **não** comprar o modelo **Z** é de _____.

8. A *Candide* é uma marca brasileira conhecida por seus brinquedos. Desde 2014, a empresa produz uma linha de *drones* com preços acessíveis aos consumidores que desejam adquirir o brinquedo.

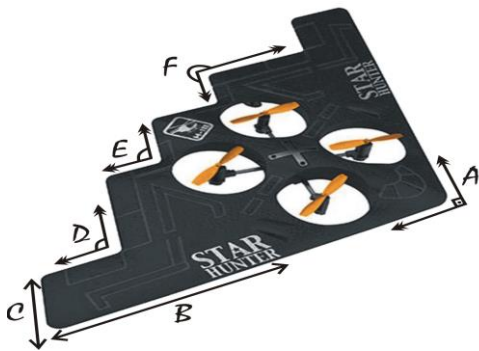
a) Ela fez uma pesquisa com 80 usuários do modelo *Star Hunter*. Deles, 64 informaram que estão satisfeitos com o *drone*. Qual é a porcentagem de pessoas que não ficaram satisfeitas com o modelo?

Estratégia de resolução

Resposta completa

b) Este é o modelo *Star Hunter*.

Sua carcaça tem a forma de avião.



A respeito da imagem ao lado, é correto afirmar que

- () a marcação A forma um ângulo reto.
- () temos dois ângulos rasos, sinalizados pelas marcações D e E.
- () a marcação F representa um ângulo obtuso.
- () as retas B e C são paralelas.
- () se cada circunferência tem o raio de 7cm, o diâmetro é de 14cm.

c) Observe o trajeto que o modelo *Star Hunter* fez em três testes realizados pela empresa.

- Complete a tabela, relacionando cada medida de ângulo ao trajeto realizado pelo brinquedo.

30° - 90° - 110°

1º TESTE	2º TESTE	3º TESTE
Ângulo de _____	Ângulo de _____	Ângulo de _____

9. Marcelo é um colecionador de *drones*.

Em sua coleção, $\frac{7}{8}$ dos *drones* têm câmeras; e $\frac{4}{6}$ desses são da cor preta.

- Na coleção de Marcelo, que fração representa a quantidade de *drones* pretos com câmera?



Estratégia de resolução

Resposta completa

10. Cinco crianças decidiram brincar com o *drone* por um período de duas horas.

Cada criança poderá usar o controle durante $\frac{1}{5}$ dessas horas.

a) Quantos minutos cada criança brincar com o *drone*?

- 30 minutos.
- 15 minutos.
- 24 minutos.
- 20 minutos.



b) Na brincadeira, duas crianças colocam seus *drones* no ar ao mesmo tempo. Ambas têm um modelo que pisca luzes coloridas durante o voo. Giovanna programou seu brinquedo para piscar a cada 18 segundos. Davi programou para piscar a cada 24 segundos.

Sabendo que, em certo momento, as luzes piscam simultaneamente, após quantos segundos elas voltarão a piscar juntas?

Estratégia de resolução

Resposta completa

c) No intervalo da brincadeira, uma das cinco crianças comprou uma pizza e meia $\left(1\frac{1}{2}\right)$. Ela dividiu as fatias igualmente entre os amigos.

Que parte da pizza cada uma das cinco crianças recebeu?

Estratégia de resolução

Resposta completa
