

**SUGESTÃO DE ATIVIDADES**

1. Objeto de Conhecimento: **Itens do SPAECE**

- Objetivo da aula: Analisar os itens do SPAECE de acordo com o nível de desempenho.
- Metodologia: Explicar aos alunos da 3ª série a escala dos Padrões de Desempenho (ver Boletim Pedagógico de Matemática). Mostrando os níveis dos descritores (habilidades). Logo após, explicitar com os itens correspondentes aos padrões.
- Atividade: Aplicar os itens do SPAECE para os alunos resolverem. Fazer a correção e relatar o comentário para os estudantes.
- Recursos: Celular, tablet ou computador e Boletim Pedagógico de Matemática SPAECE.
- Avaliação: A avaliação ocorrerá após devolutiva das atividades.

(M120410H6) Um professor de Matemática dividiu os alunos de sua turma em 13 grupos diferentes para apresentarem um trabalho. Para determinar a ordem das apresentações dos grupos, ele colocou em uma urna 13 cartões idênticos, numerados de 1 a 13, que foram sorteados aleatoriamente. Qual é a probabilidade do primeiro cartão retirado da urna ser um número maior que 8?

- A)  $1/13$
- B)  $5/13$
- C)  $6/13$
- D)  $7/13$
- E)  $8/13$

**COMENTÁRIO:** Esse item avalia a habilidade de os estudantes resolverem problemas envolvendo a probabilidade de união de eventos em um espaço amostral equiprovável.

Os estudantes que assinalaram a alternativa B, provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item.

(M120350H6) A tabela abaixo apresenta os percentuais de demanda brasileira por fertilizante, separados por cultura agrícola, no ano de 2013.

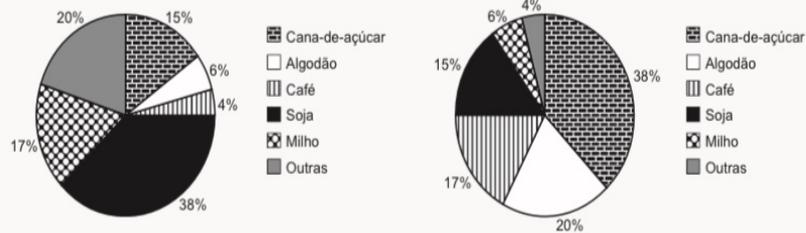
Cultura Agrícola	Fertilizante demandado
Cana-de-açúcar	15%
Algodão	4%
Café	6%
Soja	38%
Milho	17%
Outras	20%

Disponível em: <<http://ruralcentro.uol.com.br/analises/uso-de-fertilizantes-no-brasil-por-cultura-agricola-4696>> Acesso em: 24 fev. 2017.

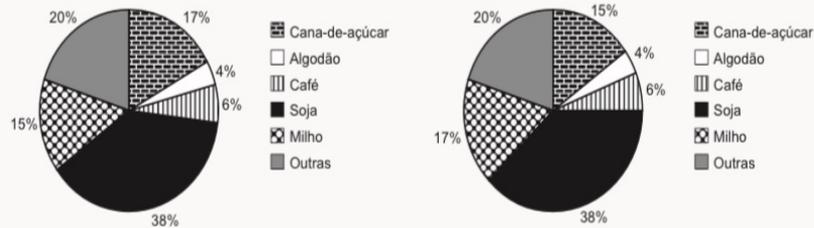
\*Adaptada para fins didáticos.

O gráfico que apresenta a mesma relação entre os dados dessa tabela é

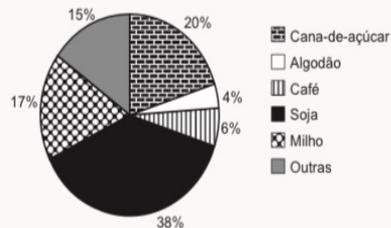
- A) Demanda Brasileira por Fertilizantes por cultura agrícola no ano de 2013      B) Demanda Brasileira por Fertilizantes por cultura agrícola no ano de 2013



- C) Demanda Brasileira por Fertilizantes por cultura agrícola no ano de 2013      D) Demanda Brasileira por Fertilizantes por cultura agrícola no ano de 2013



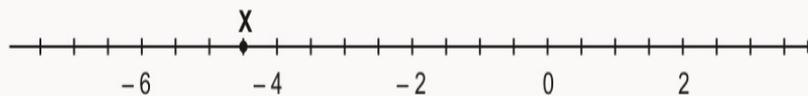
- E) Demanda Brasileira por Fertilizantes por cultura agrícola no ano de 2013



Esse item avalia a habilidade de os estudantes identificarem o gráfico de setores que representa os dados percentuais listados em uma tabela simples.

Os estudantes que assinalaram a alternativa D, provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item.

(M090307H6) Observe abaixo a reta numérica dividida em segmentos de mesma medida.



O número racional representado pelo ponto X é

- A) - 6,4.
- B) - 5,5.
- C) - 4,5.
- D) - 4,6.

Esse item avalia a habilidade de os estudantes Os estudantes que assinalaram a alternativa C, corresponderem um ponto na reta numérica a um provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item. número racional negativo com uma casa decimal.

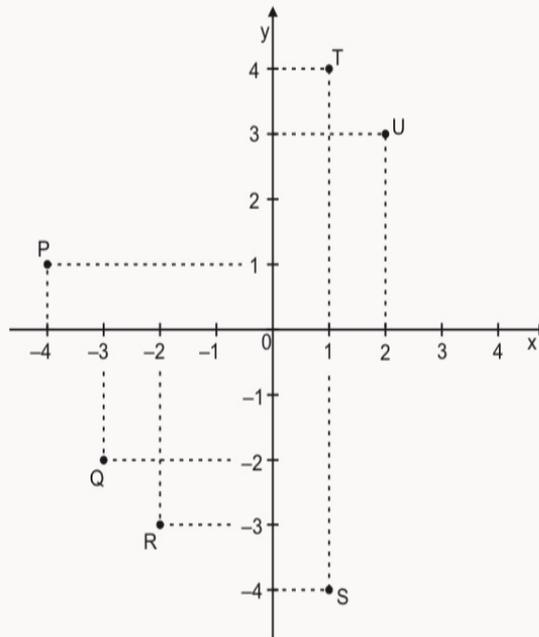
(M120283H6) Dois pontos pertencentes à reta r são  $(-2, 3)$  e  $(1,6)$ .

Qual é a equação dessa reta?

- A)  $y = -3x - 3$
- B)  $y = -2x + 3$
- C)  $y = x + 5$
- D)  $y = x + 6$
- E)  $y = 2x + 2$

Esse item avalia a habilidade de os estudantes de- Os estudantes que assinalaram a alternativa C, terminarem a equação de uma reta a partir de dois provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item. de seus pontos.

(M120345H6) Observe os pontos P, Q, R, S, T e U representados no plano cartesiano abaixo.



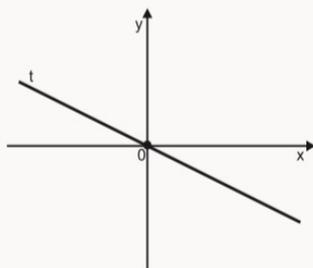
Os pontos que têm coordenadas  $(1, -4)$  e  $(-2, -3)$  são, respectivamente,

- A) P e Q.
- B) P e R.
- C) S e R.
- D) S e U.
- E) T e U.

Esse item avalia a habilidade de os estudantes corresponderem pontos de um plano cartesiano às suas coordenadas.

Os estudantes que assinalaram a alternativa C, provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item.

(M120881E4) A reta  $t$  de equação  $y = jx + k$  está representada no gráfico abaixo.



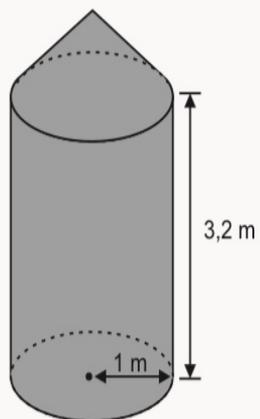
Os coeficientes angular  $j$  e linear  $k$ , em relação ao sinal, são, respectivamente,

- A) negativo e negativo.
- B) negativo e nulo.
- C) positivo e negativo.
- D) positivo e nulo.
- E) positivo e positivo.

Esse item avalia a habilidade de os estudantes interpretarem o significado dos coeficientes da equação de uma reta a partir de seu gráfico.

Os estudantes que assinalaram a alternativa B, provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item.

(M110079H6) Fábio construiu, em sua fazenda, um silo para armazenar soja. A parede cilíndrica desse silo será revestida com uma camada de manta. A figura abaixo representa o silo construído por Fábio com suas dimensões indicadas.



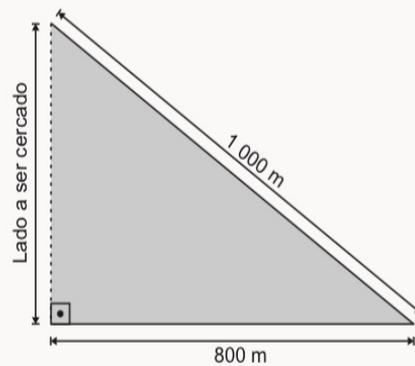
A quantidade mínima de manta, em metros quadrados, que Fábio deverá comprar para revestir a parte cilíndrica desse silo é

- A)  $1,6\pi$ .
- B)  $2,0\pi$ .
- C)  $3,2\pi$ .
- D)  $6,4\pi$ .
- E)  $8,4\pi$ .

Esse item avalia a habilidade de os estudantes resolverem problemas envolvendo cálculo da área lateral de um cilindro, com apoio de figuras.

Os estudantes que assinalaram a alternativa D, provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item.

(M100231H6) Getúlio cercará um terreno triangular que será utilizado no plantio de algodão. Esse terreno já possui cerca em dois de seus lados, sendo necessário cercar apenas o terceiro lado, conforme representado na figura abaixo.



Qual é a medida do comprimento do lado desse terreno que deverá ser cercado?

- A) 200 m
- B) 600 m
- C) 800 m
- D)  $400\sqrt{5}$  m
- E)  $200\sqrt{41}$  m

Esse item avalia a habilidade de os estudantes utilizarem o Teorema de Pitágoras para calcular o valor de um dos catetos de um triângulo retângulo na resolução de problemas.

Os estudantes que assinalaram a alternativa B, provavelmente, desenvolveram a habilidade avaliada nesse item.