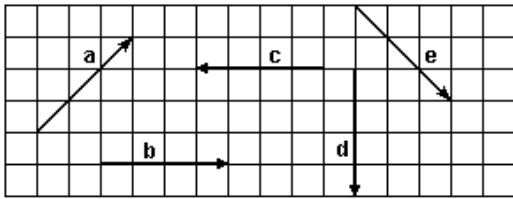
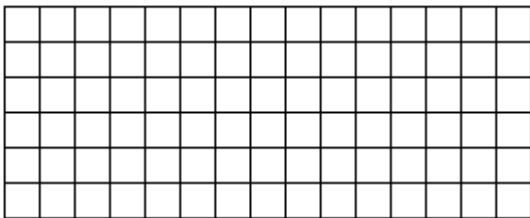


Vetor

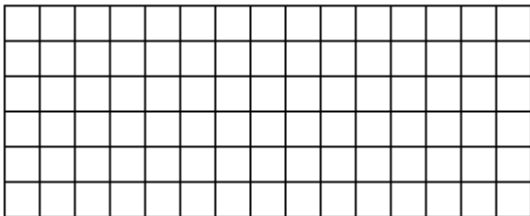
1) Dados os vetores "a", "b", "c", "d" e "e" a seguir representados e sabendo se que cada quadrado mede 1 unidade, determine o módulo das operações indicadas abaixo:



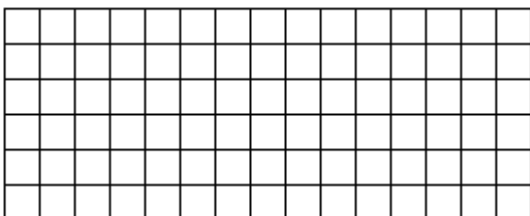
a) $a+b+c$



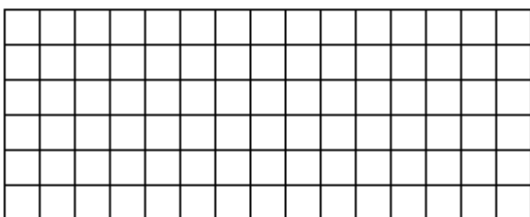
b) $a+e+c$



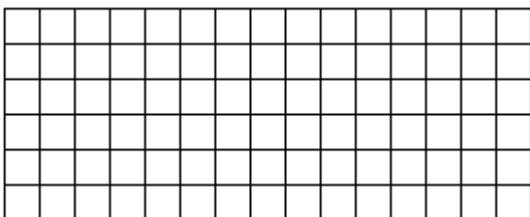
c) $a+d+c$



d) $e+b-d$

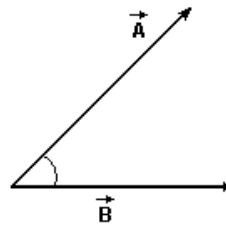


e) $a+b-e$

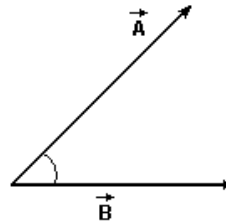


2) Os deslocamentos A e B da figura formam um ângulo de 60° e possuem módulos iguais a 8,0 m. Calcule os módulos dos deslocamentos faça os desenhos do vetor resultante para os casos:

a) $A+B$

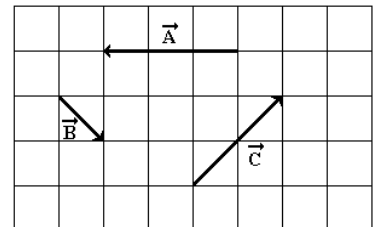


b) $A-B$



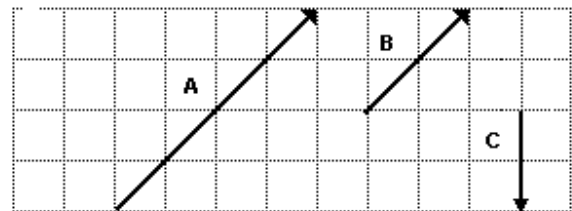
3) Dados os vetores A, B e C, representados na figura em que cada quadrícula apresenta lado correspondente a uma unidade de medida, é correto afirmar que a resultante dos vetores tem módulo:

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
- e) 6

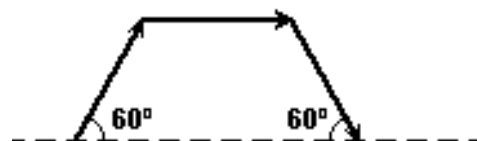


4) Se sobre uma superfície plana, um homem caminha 50 m para o norte e em seguida 120 m para leste, a que distância ficará, ao final, do ponto de partida?

5) Na figura, são dados os vetores A, B e C. Sendo o lado do quadrado valendo 1, calcule o módulo da operação $A - B + C$.



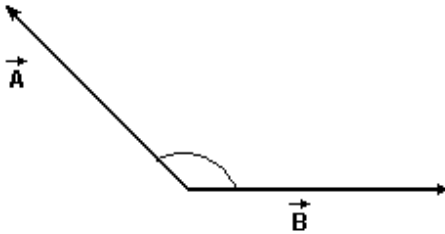
6) A figura abaixo mostra o deslocamento de um barco durante uma manobra para poder atracar no porto, cada vetor tem comprimento de 4 km. Se ao invés da manobra o condutor do barco pudesse ir em linha reta direto, quanto quilômetros ele percorreria.



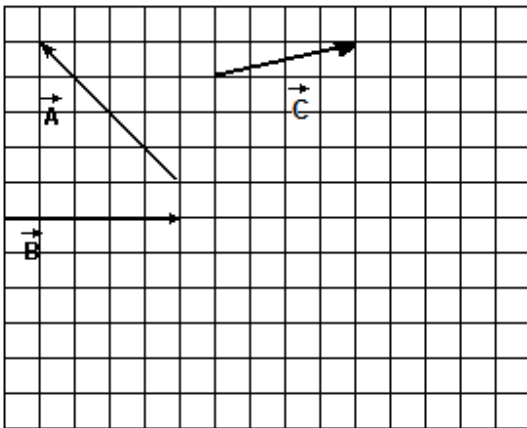
panosso

Vetor

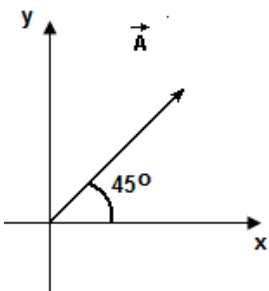
7) Obtenha o módulo e faça o desenho do vetor resultante da soma de dois vetores de módulo 10 m cada um, o ângulo entre eles é de 135° .



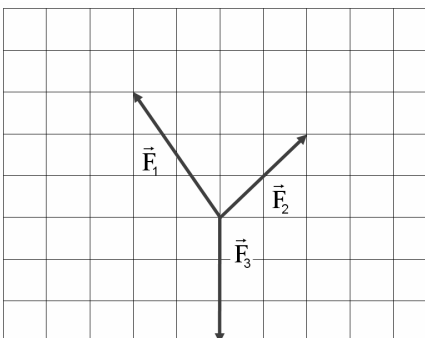
8) Na figura a seguir, cada quadrado tem lado que vale 2 cm, desenhe o vetor soma e calcule seu módulo.



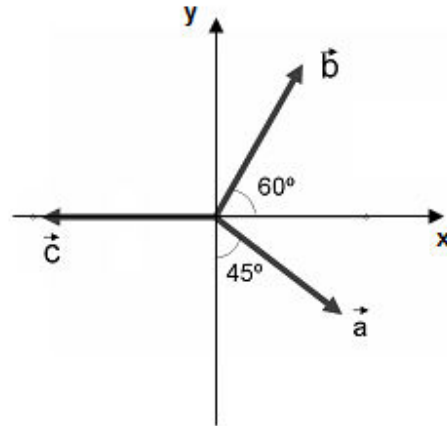
9) Sabe-se que o vetor a da figura abaixo tem módulo de 20 cm, calcule as projeções desse vetor nos eixos x e y.



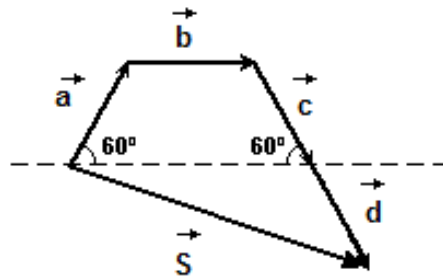
10) A malha quadriculada a seguir tem escala de 10 cm x 10cm, determine o módulo da soma dos três vetores representados nessa malha.



11) Na figura abaixo todos os vetores tem o mesmo módulo, de 5 cm, decompõe todos os vetores nos eixos x e y, calcule o módulo do vetor resultante.



12) Os vetores de a até d tem módulo L, calcule o módulo do vetor S.



panosso

Gabarito:

- 1) a) $3\sqrt{2}$, b) 2, c) $\sqrt{2}$, d) $\sqrt{50}$, e) $\sqrt{52}$; 2) a) $8\sqrt{3}$ m, b) 8m; 3) a); 4) 130m; 5) 6; 6) 8km; 7) 7,7m; 8) $10\sqrt{2}$; 9) $A_x = 10\sqrt{2}$ cm e $A_y = 10\sqrt{2}$ cm; 10) 20cm.

