

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 7. oktober 2021	Fag: Matematik A

Opgave 484

$$A = (-3; 1; 5)$$

$$B = (2; -4; -2)$$

$$C = (12; -14; -16)$$

$$\vec{r} = B - A$$

Formel for retningsvektor

$$\vec{r} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \\ -2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \\ 5 \end{pmatrix}$$

Indsætter tal

$$\vec{r} = \begin{pmatrix} 2 - (-3) \\ (-4) - 1 \\ (-2) - 5 \end{pmatrix}$$

Reducer

$$\vec{r} = \begin{pmatrix} 5 \\ -5 \\ -7 \end{pmatrix}$$

Udregn

$$C = A + s \cdot \vec{r}$$

Formel for paramaterfremstilling

$$\begin{pmatrix} 12 \\ -14 \\ -16 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \\ 5 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ -5 \\ -7 \end{pmatrix}$$

Indsætter tal

$$c = a + s \cdot r$$

Formel for et komponent

$$c - a = s \cdot r$$

Flytter a til anden side

$$\frac{c-a}{r} = s$$

Divider med r

$$s = \frac{c-a}{r}$$

Vend om

$$s_1 = \frac{12 - (-3)}{5}$$

Find s1

$$s_1 = \frac{15}{5}$$

Reducer tæller

$$s_1 = 3$$

Udregn

$$s_2 = \frac{(-14) - 1}{-5}$$

Find s2

$$s_2 = \frac{-15}{-5}$$

Udregn tæller

$$s_2 = 3$$

Udregn

$$s_3 = \frac{(-16) - 5}{-7}$$

Find s3

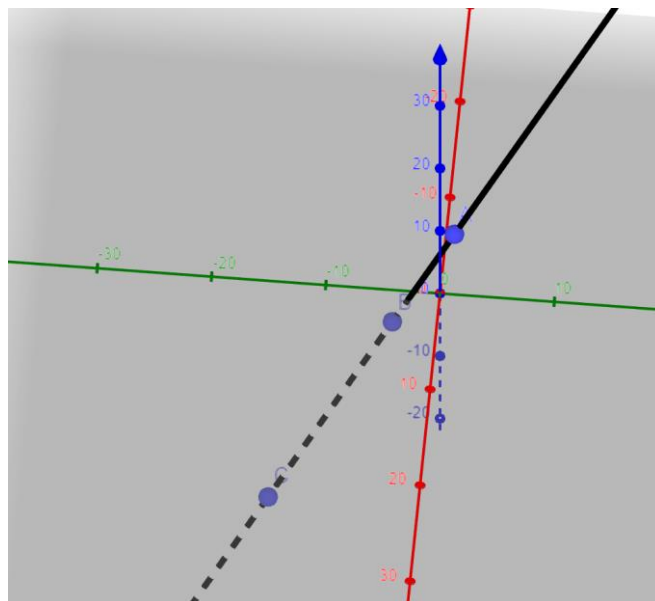
$$s_3 = \frac{-21}{-7}$$

tæller

$$s_3 = 3$$

Udregn

$$s_1 = s_2 = s_3 = \text{Sandt}$$



	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 7. oktober 2021	Fag: Matematik A

Alle punkterne må være på en linje