

Nama: _____

KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN 2020
TOPIK : VEKTOR / VECTOR

27. SBP P2 Q2

Diagram 1 shows a triangle KLM . RS and LM are two parallel lines where point R lies on LK and point S lies on MK .

Rajah 1 menunjukkan sebuah segitiga KLM . RS dan LM adalah dua garis selari dengan keadaan titik R berada pada LK dan titik S berada pada MK .

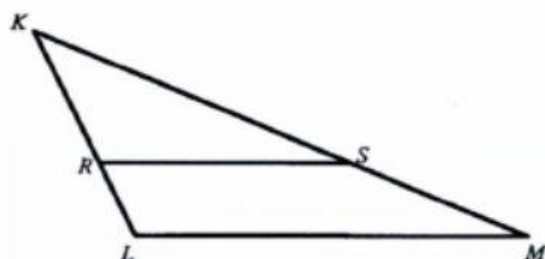


Diagram 1
Rajah 1

It is given that $\overrightarrow{LM} = 12\vec{x} - 8\vec{y}$, $\overrightarrow{MS} = 4\vec{y}$ and $3KM = 5KS$.

Diberi bahawa $\overrightarrow{LM} = 12\vec{x} - 8\vec{y}$, $\overrightarrow{MS} = 4\vec{y}$ dan $3KM = 5KS$.

(a) Express $\overrightarrow{LK}$ in terms of $\vec{x}$ and/or $\vec{y}$. [2 marks]

Ungkapkan $\overrightarrow{LK}$ dalam sebutan $\vec{x}$ dan/atau $\vec{y}$. [2 markah]

(b) Given $\overrightarrow{RS} = p\overrightarrow{LM}$ and $\overrightarrow{KR} = q\overrightarrow{KL}$ where p and q are constants. Express $\overrightarrow{RS}$ in terms of

Diberi $\overrightarrow{RS} = p\overrightarrow{LM}$ dan $\overrightarrow{KR} = q\overrightarrow{KL}$ di mana p dan q adalah pemalar. Ungkapkan $\overrightarrow{RS}$ dalam sebutan

(i) p , $\vec{x}$ and $\vec{y}$,

p , $\vec{x}$ dan $\vec{y}$,

(ii) q , $\vec{x}$ and $\vec{y}$.

q , $\vec{x}$ dan $\vec{y}$.

Hence, find the value of p and of q .

Seterusnya, cari nilai p dan nilai q .

[5 marks]

[5 markah]

$$(a) \vec{LK} = \underline{x} + \underline{y}$$

$$(b)(i) \vec{RS} = \underline{x} - \underline{y}$$

$$(ii) \vec{RS} = \underline{x} + (-) \underline{y}$$

$$p = q$$

$$p = q^{-}$$

$$p = -$$

$$q = -$$