الإجابات النموذجية - ورقة عمل رقم (١)
حضارة المجرات - الصف العاشر

على المعطيات جنوباً. القوة $\vec{F} = 20N$،

أ

١ $\vec{F} = 20N, 270^\circ$ (الصيغة الإحداثية) الحل:-

٢ $2\vec{F} = 40N, 270^\circ$ (ضرب بمتجه بكمية قياسية موجبة)

٣ $-\frac{1}{2}\vec{F} = 10N, 90^\circ$ (ضرب بمتجه بكمية قياسية سالبة)

٤ $-\vec{F} = 20N, 90^\circ$ (سالب المتجه او معكوس المتجه)

ب

$20 = 5 \times 4$

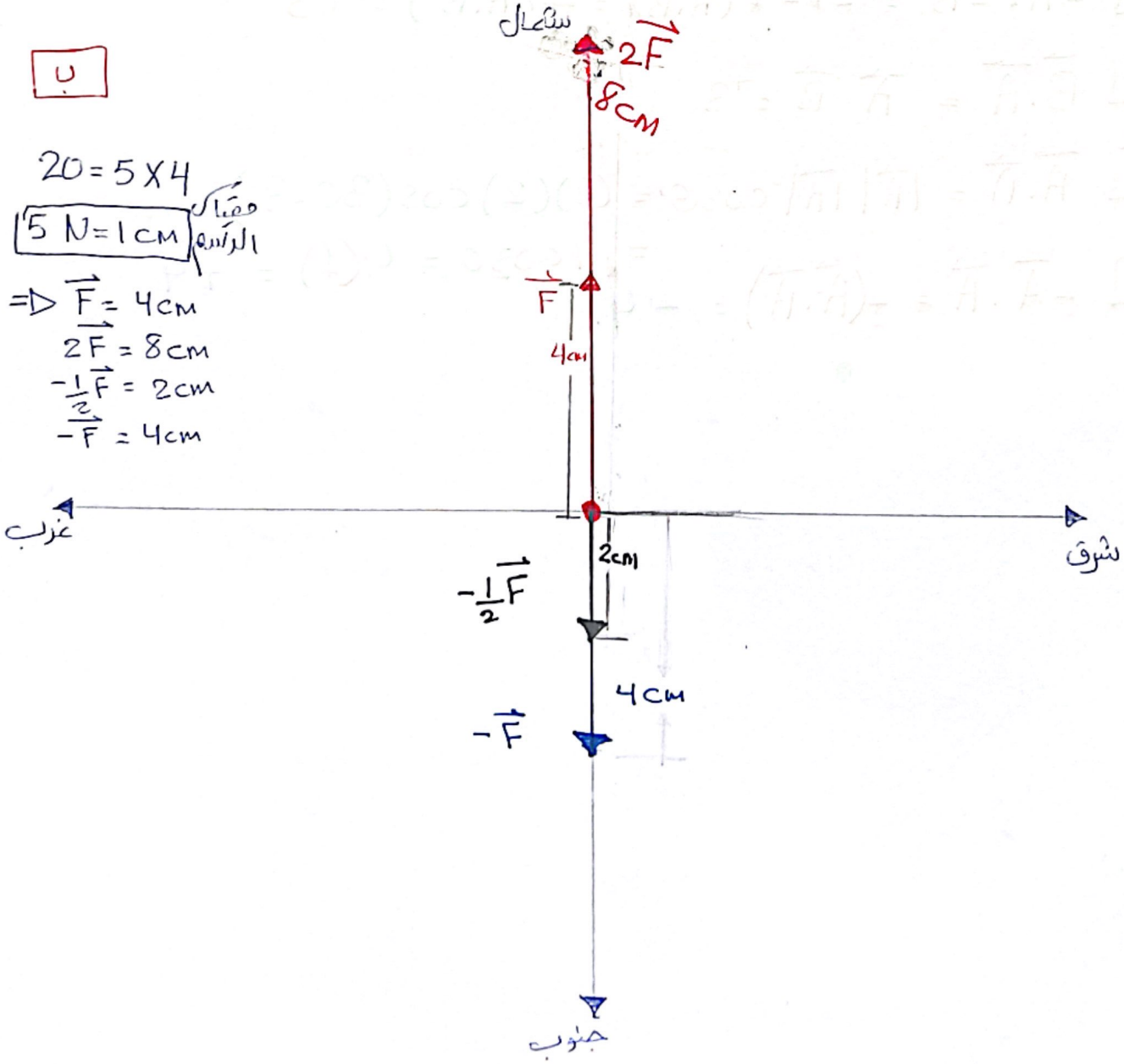
$5N = 1cm$ مقياس الرسم

$\Rightarrow \vec{F} = 4cm$

$2\vec{F} = 8cm$

$-\frac{1}{2}\vec{F} = 2cm$

$-\vec{F} = 4cm$



Scanned with CamScanner

المعطيات :-

$\vec{A} = 2\mu, 30^\circ$

$\vec{B} = 3\mu, 90^\circ$

[1] $\vec{A}.\vec{B} = |\vec{A}||\vec{B}|\cos\theta$

$= (2)(3)\cos(90-30)$

$= 6\cos 60 = 6 * \frac{1}{2} = +3$.

[2] $\vec{A}.2\vec{B} = 2(\vec{A}.\vec{B}) = 2(3) = +6$.

[3] $-\vec{A}.\vec{B} = -(\vec{A}.\vec{B}) = -(3) = -3$.

[4] $-\vec{A}.-\vec{B} = -*-*(\vec{A}.\vec{B}) = +(\vec{A}.\vec{B}) = +3$

[5] $\vec{B}.\vec{A} = \vec{A}.\vec{B} = +3$

[6] $\vec{A}.\vec{A} = |\vec{A}||\vec{A}|\cos\theta = (2)(2)\cos(30-30)$

$= 4\cos 0 = 4(1) = +4$

[7] $-\vec{A}.\vec{A} = -(\vec{A}.\vec{A}) = -4$.

Scanned with CamScanner