



وزارة التربية والتعليم  
الإدارة المركزية لتطوير المناهج  
مكتب مستشار الرياضيات

# برعاية معالي وزير التربية والتعليم السيد الأستاذ / محمد عبد اللطيف

ونوجيهات رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

**د / أكرم حسن**

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

**أ / منال عزقول**

إداءات و تقييمات

للفئة الثاني الثانوي [ علمي ]

للعام الدراسي 2024 / 2025

لجنة الإعداد

**أ / محمود السيد محمد**

لجنة المراجعة

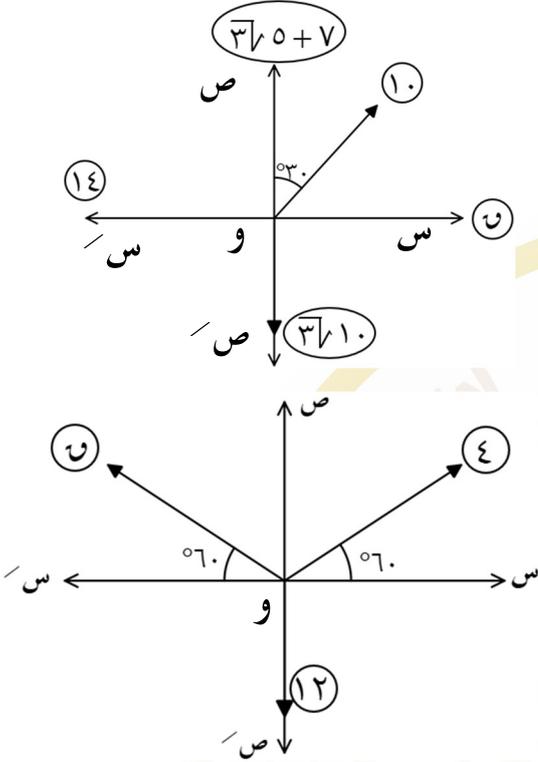
**أ / عفاف جاد**

**د / محمد عبد العاطي**



(٩) أثرت قوى  $\vec{u} = 13\vec{s} - 9\vec{v}$  ،  $\vec{u} = 10\vec{s} + 5\vec{v}$  ،  $\vec{u} = 3\vec{v}$  ،  $\vec{u} = 9\vec{s} + 7\vec{v}$  في

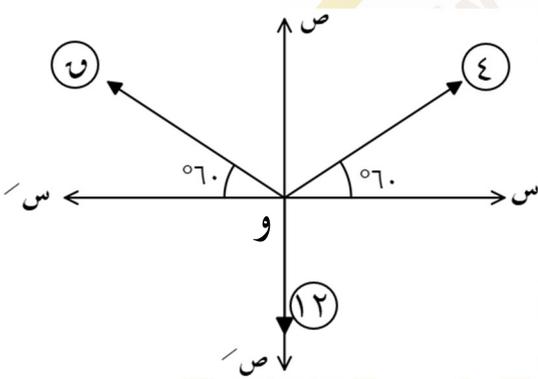
نقطة مادية أوجد قياس الزاوية التي تصنعها محصلة هذه القوى مع الاتجاه الموجب لمحور السينات.



(١٠) في الشكل المقابل:

تؤثر مجموعة من القوى كما موضحة بالشكل مقاسه بالنيوتن

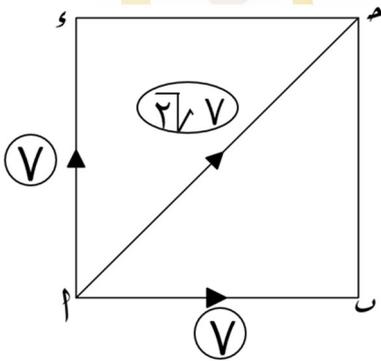
وكان مقدار محصلة هذه القوى ١٤ نيوتن أوجد قيمة:  $u$ .



(١١) في الشكل المقابل:

إذا كانت محصلة القوى المبينة تعمل في محور الصادات

فأوجد قيمة:  $u$ .



(١٢) في الشكل المقابل:

أب ج د مربع أثرت القوى المبينة في الاتجاهات الموضحة

فأوجد مقدار محصلة هذه القوى

(١٣) ثلاث قوى مستوية مقاديرها  $u, 20, 10$  نيوتن تؤثر في نقطة مادية وقياس الزاوية بين القوتين

الثانية والثالثة  $120^\circ$  أوجد مقدار  $u$  إذا كانت القوى متزنة.

(١٤) ثلاث قوى مستوية مقاديرها  $10, 10, 10$  نيوتن تؤثر في نقطة مادية. أوجد قياس الزاوية بين

القوتين الأولى والثانية إذا كانت القوى متزنة.

(١٥) ثلاث قوى مستوية مقاديرها  $12, 12, 24$  نيوتن تؤثر في نقطة مادية وكانت هذه القوى

متزنة أوجد قياسات الزوايا بين خطوط عمل القوى الثلاثة.