وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج تطبيقات الرياضيات

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧

الأسبوع الثانى

إعداد

أ/ محمد عبد العاطى

أ/ محمود السيد

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

أ/ عمرو فاروق

nezakr.natega4dk.net

الأداء الصفي – (الأسبوع الثاني) – الصف الثانى الثانوى – تطبيقات الرياضيات

(١) قوتان مقدارهما ٨ ، ١٢نيوتن فإذا كانت ى قياس الزاوية بين القوتين حيث ى ∈]٠ ، $\frac{\pi}{٢}$[
فأوجد الفترة التي تنتمي اليها مقدار محصلة القوتين مقاسة بالنيوتن.

---

(٢) قوتان مقدارهما ق ، ١١ نيوتن تؤثران في نقطة مادية وقياس الزاوية بينهما يساوى ١٢٠° مقدار محصلتها ق نيوتن فأوجد قيمة ق بالنيوتن.

---

(٣) قوتان $\overrightarrow{ق_١}$ ، $\overrightarrow{ق_٢}$ نيوتن مقدار محصلتهما ٥$\sqrt{٧}$ نيوتن عندما يكون قياس زاوية قياسها ٦٠° ويكون مقدار محصلتهما ٥$\sqrt{٥}$ نيوتن عندما يكون قياس الزاوية بينهما ٩٠°
أوجد مقدار كلا من القوتان $\overrightarrow{ق_١}$ ، $\overrightarrow{ق_٢}$

---

(٤) قوتان تؤثران في نقطة مقدارهما ق$_١$ ، ق$_٢$ حيث ق$_٢$ > ق$_١$ وقياس الزاوية بينهما ١١٨° ومقدار محصلتهما ح حيث ح = $\sqrt{ق_٢^٢ - ق_١^٢}$ فأوجد قياس زاوية ميل المحصلة على القوة الأولى.

---

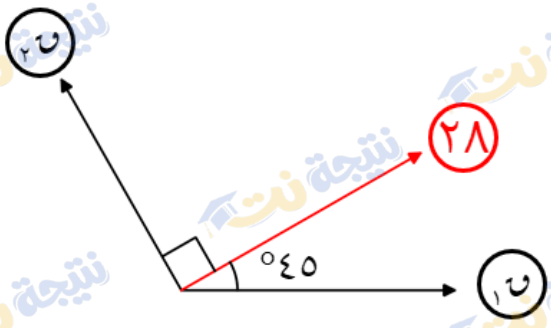
(٥) قوتان تؤثران في نقطة مقدارهما ٩ ، ق حيث ق > ٩ فإذا كان مقدار القيمة الصغرى لمحصلتها يساوى $\frac{١}{٣}$ مقدار القيمة العظمى لمحصلتها أوجد قيمة ق .

---

(٦) حلل قوة مقدارهما ٥٠ نيوتن الى مركبتين تميلان على اتجاه القوة بزاويتين قياسهما ٦٠° ، ٧٥° في اتجاهين مختلفين منهما. لأقرب رقم عشري.

---

(٧) في الشكل المقابل
إذا حُللت القوة ٢٨ نيوتن الى مركبتين ق$_١$ ، ق$_٢$
. فأوجد قيمة ق$_١$ ، ق$_٢$



---

(٨) حلل قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن الى قوتين متساويتان في المقدار وقياس الزاوية بينهما ١٢٠°

---

(٩) حلل قوة أفقية مقدارها ٩٠ نيوتن في اتجاهين متعامدين أحدهما يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٦٠° إلى أعلى

---

nezakr.natega4dk.net

(١٠) وضع جسم وزنه ٢٠نيوتن على مستوٍ يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° .أوجد قيمة مركبة وزنه في الاتجاه العمودي على خط أكبر ميل للمستوى.

الأداء المترلى – (الأسبوع الثاني) – الصف الثانى الثانوى – تطبيقات الرياضيات

(١) قوتان مقدارهما ٥ ، ١٢ نيوتن فإذا كانت ى قياس الزاوية بين القوتين حيث ى ∈]٠ ، $\frac{\pi}{٢}$[فأوجد الفترة التي تنتمي اليها مقدار محصلة القوتين مقاسة بالنيوتن.

---

(٢) قوتان مقدارهما ق ، ٦ نيوتن تؤثران في نقطة مادية وقياس الزاوية بينهما ١٢٠° مقدار محصلتها ق نيوتن فأوجد قيمة ق بالنيوتن.

---

(٣) قوتان $\overrightarrow{ق_١}$ ، $\overrightarrow{ق_٢}$ نيوتن مقدار محصلتهما ٣$\sqrt{١٩٧}$ نيوتن عندما يكون قياس زاوية قياسها ٦٠° ويكون مقدار محصلتهما ٣$\sqrt{١٣٧}$ نيوتن عندما يكون قياس الزاوية بينهما ٩٠° أوجد مقدار كلا من القوتان $\overrightarrow{ق_١}$ ، $\overrightarrow{ق_٢}$

---

(٤) قوتان تؤثران في نقطة مقدارهما ق$_١$ ، ق$_٢$ حيث ق$_٢$ > ق$_١$ وقياس الزاوية بينهما ١٢٧° ومقدار محصلتهما ح حيث ح = $\sqrt{ق_٢^٢ - ق_١^٢}$ فأوجد قياس زاوية ميل المحصلة على القوة الأولى.

---

(٥) قوتان تؤثران في نقطة مقدارهما ٥ ، ق حيث ق > ٥ فإذا كان مقدار القيمة الصغرى لمحصلتها يساوى $\frac{٣}{٥}$ مقدار القيمة العظمى لمحصلتها أوجد قيمة ق .

---

(٦) حلل قوة مقدارهما ٤٠ نيوتن الى مركبتين تميلان على اتجاه القوة بزاويتين قياسهما ٣٠° ، ٤٥° في اتجاهين مختلفين منهما. لأقرب رقم عشري.

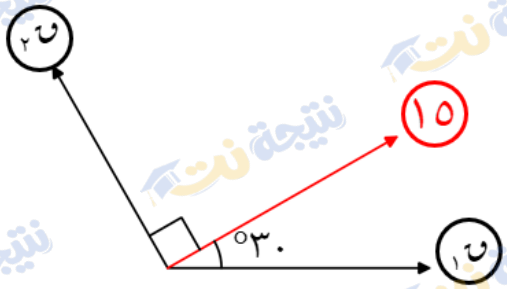
---

nezakr.natega4dk.net

(٧) في الشكل المقابل

إذا حُللت القوة ١٥ نيوتن الى مركبتين ق١ ، ق٢ .

فأوجد قيمة ق١ ، ق٢



---

(٨) حلل قوة مقدارها ٩٠ نيوتن الى قوتين متساويتان في المقدار وقياس الزاوية بينهما ٦٠°

---

(٩) حلل قوة أفقية مقدارها ١٨٠ نيوتن في اتجاهين متعامدين أحدهما يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° الى أعلى

---

(١٠) وضع جسم وزنه ٥٠نيوتن على مستوٍ يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٦٠° .أوجد قيمة مركبة وزنه في الاتجاه العمودي على خط أكبر ميل للمستوى.

nezakr.natega4dk.net

التقييم الأسبوعى – (الأسبوع الثاني) – الصف الثانى الثانوى – تطبيقات الرياضيات

المجموعة الأولى

(١) قوتان مقدارهما ٥ ، ١٢ نيوتن فإذا كانت ى قياس الزاوية بين القوتين حيث ى ∈]٠ ، $\frac{\pi}{٢}$ [

فأوجد الفترة التي تنتمي اليها مقدار محصلة القوتين مقاسة بالنيوتن

(٢) قوتان مقدارهما ق ، ١٥ نيوتن تؤثران في نقطة مادية وقياس الزاوية بينهما ١٢٠° ومقدار محصلتها ق نيوتن فأوجد قيمة ق بالنيوتن

(٣) حلل قوة مقدارها ٦٠ نيوتن الى مركبتين تميلان على اتجاه القوة بزاويتين قياسهما ٦٠° ، ٤٥° في اتجاهين مختلفين منهما. لأقرب رقم عشري

(٤) قوة مقدارها ٧٠نيوتن تعمل في اتجاه الجنوب الشرقي. أوجد مركبتيها في اتجاهي الجنوب والشرق

(٥) وضع جسم وزنه ٢٠٠نيوتن على مستوٍ يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٤٥° .أوجد قيمة مركبة وزنه في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى.

المجموعة الثانية

(١) قوتان مقدارهما ١٠ ، ١٢ نيوتن فإذا كانت ى قياس الزاوية بين القوتين حيث ى ∈]٠ ، $\frac{\pi}{٢}$ [

فأوجد الفترة التي تنتمي اليها مقدار محصلة القوتين مقاسة بالنيوتن

(٢) قوتان مقدارهما ق ، ٩ نيوتن تؤثران في نقطة مادية وقياس الزاوية بينهما ١٢٠° ومقدار محصلتها ق نيوتن فأوجد قيمة ق بالنيوتن

(٣) حلل قوة مقدارها ١٥٠ نيوتن الى مركبتين تميلان على اتجاه القوة بزاويتين قياسهما قياسهما ٦٠° ، ٤٥° في اتجاهين مختلفين منهما. لأقرب رقم عشري

(٤) قوة مقدارها ٢٢نيوتن تعمل في اتجاه الشمال الشرقي. أوجد مركبتيها في اتجاهي الشمال والشرق

(٥) وضع جسم وزنه ٦٠نيوتن على مستوٍ يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٦٠° .أوجد قيمة مركبة وزنه في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى.

nezakr.natega4dk.net

المجموعة الثالثة

(١) قوتان مقدارهما ٩ ، ١٢ نيوتن فإذا كانت ى قياس الزاوية بين القوتين حيث ى ∈]٠ ، $\frac{\pi}{٢}$ [

فأوجد الفترة التي تنتمي اليها مقدار محصلة القوتين مقاسة بالنيوتن

(٢) قوتان مقدارهما ق ، ١١ نيوتن تؤثران في نقطة مادية وقياس الزاوية بينهما ١٢٠° ومقدار محصلتها ق نيوتن فأوجد قيمة ق بالنيوتن

(٣) حلل قوة مقدارهما ٣٠٠ نيوتن الى مركبتين تميلان على اتجاه القوة بزاويتين قياسهما ٦٠° ، ٤٥° في اتجاهين مختلفين منهما. لأقرب رقم عشري

(٤) قوة مقدارها ٧نيوتن تعمل في اتجاه الشمال الغربي. أوجد مركبتيها في اتجاهي الشمال والغرب

(٥) وضع جسم وزنه ٤٥نيوتن على مستوٍ يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° .أوجد قيمة مركبة وزنه في اتجاه خط أكبر ميل للمستوى.

nezakr.natega4dk.net