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

المشرف على مستشارى المواد الدراسية

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج تطبيقات الرياضيات

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الثانى

للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع التاسع

إعداد

أ/ محمود سلام

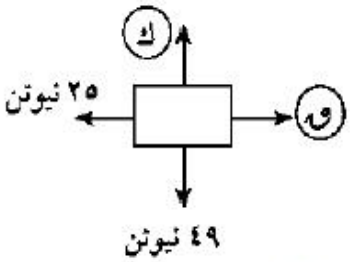
أ/ عفاف جاد

مراجعة

د/ مدحت عطية شعراوى

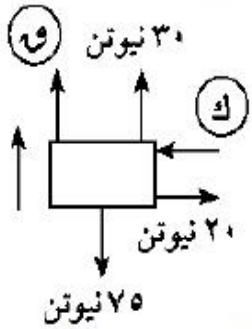
❾الأداء الصفي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع التاسع❾

(١) يوضح الشكل المقابل جسماً ساكناً تؤثر عليه مجموعة من القوى



أوجد قيمتى : ق ، ك ٠

(٢) يوضح الشكل المقابل جسم يتحرك في الاتجاه الموضح



بسرعة منتظمة تحت تأثير مجموعة من القوى أوجد قيمتى : ق ، ك ٠

(٣) إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة في خط مستقيم تحت تأثير القوتين:

$\overleftarrow{ق_1} = ٤\overleftarrow{س} - م\overleftarrow{ص}$ ، $\overleftarrow{ق_2} = ك\overleftarrow{س} + ٧\overleftarrow{ص}$ أوجد قيمة : م + ك

(٤) سيارة كتلتها ٦ أطنان تتحرك بسرعة منتظمة تحت تأثير مقاومة ثابتة

مقدارها ٤ ث٠كجم لكل طن من كتلة السيارة أوجد : قوة محرك السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٢٠٠ طناً يتحرك بسرعة منتظمة ، وكانت قوة محرك القطار ٥ ث ٠ طن

أوجد : مقدار المقاومة لكل طن من كتلة القطار ٠

(٦) يهبط جسم وزنه ٢٤ ث ٠ كجم بسرعة منتظمة على مستوى مائل على الأفقى بزاوية

قياسها ٦٠° أوجد : مقاومة المستوى بثقل الكيلو جرام ٠

(٧) وزن جندي مظلات ومعداته ١٠٠ ث ٠ كجم ، ومقاومة الهواء لحركته تتناسب مع مربع سرعته، فإذا كانت أقصى سرعة هبوط للجندى ١٥ كم / س فأوجد :

مقاومة الهواء عندما كانت سرعته ٩ كم / س ٠

(٨) قطار كتلته ١٨٠ طن ، يتحرك تحت تأثير مقاومة تتناسب مع مربع سرعته، فإذا كانت هذه المقاومة ١٠ ث ٠كجم لكل طن من كتلة القطار عندما كانت سرعة القطار ٧٢ كم / س فأوجد :

أقصى سرعة للقطار إذا كانت القاطرة تجره بقوة ثابتة مقدارها ٥ ث ٠ طن ٠

(٩) وضع جسم كتلته ٥٠ كجم على مستو افقى وربط بحبل يميل على الأفقى بزاوية قياسها ٣٠°
وعندما شد الحبل بقوة مقدارها ٢٠ث٠كجم تحرك الجسم بسرعة منتظمة على المستوى،

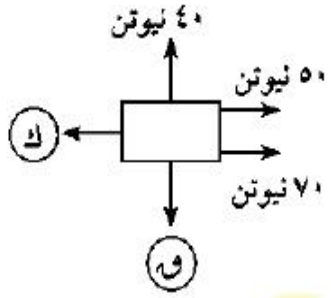
أوجد : مقاومة المستوى وكذلك مقدار رد الفعل العمودى للمستوى ٠

(١٠) سحب جسم كتلته ٦٠ كجم بسرعة منتظمة على مستو أفقى بواسطة حبل يميل على الأفقى بزاوية جيب تمامها يساوى ٠,٨ فإذا كانت قوة شد الحبل ٤٠ ث٠كجم

أوجد : مقاومة المستوى وكذلك مقدار رد الفعل العمودى للمستوى ٠

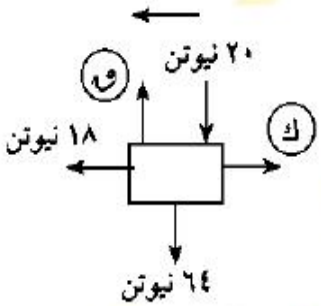
⑨الأداء المنزلى ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع التاسع⑨

(١) يوضح الشكل المقابل جسم ساكن تؤثر عليه مجموعة من القوى



أوجد قيمتى : ق هـ ، ك

(٢) يوضح الشكل المقابل جسم يتحرك في الاتجاه الموضح



بسرعة منتظمة تحت تأثير مجموعة من القوى أوجد قيمتى : ق هـ ، ك ٠

(٣) إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة في خط مستقيم تحت تأثير القوتين:

$\overrightarrow{ق_1} = ٦\overrightarrow{س} - م\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_2} = ك\overrightarrow{س} + ٥\overrightarrow{ص}$ أوجد قيمة : م + ك

(٤) سيارة كتلتها ٥ أطنان تتحرك بسرعة منتظمة تحت تأثير مقاومة ثابتة

مقدارها ٣ ث٠كجم لكل طن من كتلة السيارة أوجد : قوة محرك السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٨٠ طناً يتحرك بسرعة منتظمة ، وكانت قوة محرك القطار ٤ ث ٠ طن

أوجد : مقدار المقاومة لكل طن من كتلة القطار ٠

(٦) يهبط جسم وزنه ٢٠ ث ٠ كجم بسرعة منتظمة على مستوى مائل على الأفقى بزاوية

قياسها ٣٠° أوجد : مقاومة المستوى بثقل الكيلو جرام ٠

(٧) وزن جندي مظلات ومعداته ٩٠ ث ٠ كجم ، ومقاومة الهواء لحركته تتناسب مع مربع سرعته، فإذا كانت أقصى سرعة هبوط للجندى ١٢ كم / س فأوجد : مقاومة الهواء عندما كانت سرعته ٨ كم / س

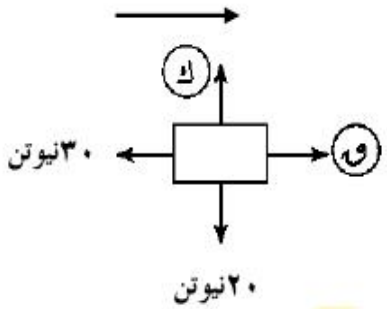
(٨) قطار كتلته ٢٠٠ طن ، يتحرك تحت تأثير مقاومة تتناسب مع مربع سرعته، فإذا كانت هذه المقاومة ٩,٦ ث ٠كجم لكل طن من كتلة القطار عندما كانت سرعة القطار ٧٢ كم / س ، فأوجد أقصى سرعة للقطار إذا كانت القاطرة تجره بقوة ثابتة مقدارها ٤,٣٢ ث ٠ طن ٠

(٩) وضع جسم كتلته ٨٠ كجم على مستوى افقى وربط بحبل يميل على الأفقى بزاوية قياسها 45° وعندما شد الحبل بقوة مقدارها ٤٨ث ٠كجم تحرك الجسم بسرعة منتظمة على المستوى، أوجد : مقاومة المستوى وكذلك مقدار رد الفعل العمودى للمستوى ٠

(١٠) سحب جسم كتلته ٧٠ كجم بسرعة منتظمة على مستو أفقى بواسطة حبل يميل على الأفقى بزاوية جيب تمامها يساوى ٠,٦ فإذا كانت قوة شد الحبل ٣٥ ث ٠كجم
أوجد : مقاومة المستوى وكذلك مقدار رد الفعل العمودى للمستوى ٠

٩ التقييم الأسبوعي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع التاسع ٩

المجموعة الأولي



(١) يوضح الشكل المقابل جسم يتحرك في الاتجاه الموضح

بسرعة منتظمة تحت تأثير مجموعة من القوى أوجد قيمتى : و، ك

(٢) إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة في خط مستقيم تحت تأثير القوتين:

$\overrightarrow{ق_1} = 3\overrightarrow{س} - م\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_2} = ك\overrightarrow{س} + 4\overrightarrow{ص}$ أوجد قيمة : م + ك

(٣) سيارة كتلتها ٦ أطنان تتحرك بسرعة منتظمة تحت تأثير مقاومة ثابتة

مقدارها ٥ ث٠كجم لكل طن من كتلة السيارة أوجد : قوة محرك السيارة ٠

(٤) يهبط جسم وزنه ٤٠ ث ٠ كجم بسرعة منتظمة على مستوى مائل على الأفقى بزاوية

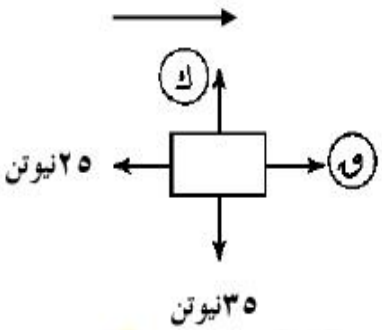
جيبها ٠,٦ أوجد : مقاومة المستوى بثقل الكيلو جرام ٠

(٥) وزن جندي مظلات ومعداته ٥٠ ث ٠ كجم ، ومقاومة الهواء لحركته تتناسب مع

سرعته، فإذا كانت أقصى سرعة هبوط للجندى ١٠ كم / س فأوجد :

مقاومة الهواء عندما كانت سرعته ٨ كم / س ٠

المجموعة الثانية



(١) يوضح الشكل المقابل جسم يتحرك في الاتجاه الموضح

بسرعة منتظمة تحت تأثير مجموعة من القوى أوجد قيمتى : ق ، ك

(٢) إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة في خط مستقيم تحت تأثير القوتين:

$\overrightarrow{ق_1} = ٥\overrightarrow{س} - م\overrightarrow{ص}$ ، $\overrightarrow{ق_2} = ك\overrightarrow{س} + ٤\overrightarrow{ص}$ أوجد قيمة : م + ك

(٣) سيارة كتلتها ٤ أطنان تتحرك بسرعة منتظمة تحت تأثير مقاومة ثابتة

مقدارها ٦ ث٠كجم لكل طن من كتلة السيارة أوجد : قوة محرك السيارة ٠

(٤) يهبط جسم وزنه ٢٥ ث ٠ كجم بسرعة منتظمة على مستوى مائل على الأفقى بزاوية

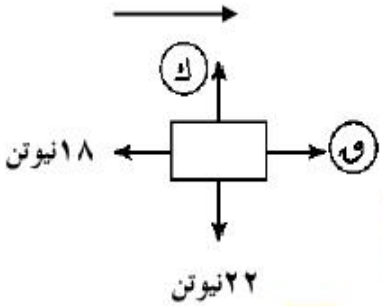
جيبها ٠,٨ أوجد : مقاومة المستوى بثقل الكيلو جرام ٠

(٥) وزن جندي مظلات ومعداته ٨٠ ث ٠ كجم ، ومقاومة الهواء لحركته تتناسب مع

سرعته، فإذا كانت أقصى سرعة هبوط للجندى ٢٠ كم / س فأوجد :

مقاومة الهواء عندما كانت سرعته ١٦ كم / س ٠

المجموعة الثالثة



(١) يوضح الشكل المقابل جسم يتحرك في الاتجاه الموضح

بسرعة منتظمة تحت تأثير مجموعة من القوى أوجد قيمتى : ق ، ك ٠

(٢) إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة في خط مستقيم تحت تأثير القوتين:

$\overleftarrow{ق_1} = ٩\overleftarrow{س} - م\overleftarrow{ص}$ ، $\overleftarrow{ق_2} = ك\overleftarrow{س} + ٦\overleftarrow{ص}$ أوجد قيمة : م + ك

(٣) سيارة كتلتها ٧ أطنان تتحرك بسرعة منتظمة تحت تأثير مقاومة ثابتة

مقدارها ٥ ث٠كجم لكل طن من كتلة السيارة أوجد : قوة محرك السيارة ٠

(٤) يهبط جسم وزنه ٤٥ ث ٠ كجم بسرعة منتظمة على مستوى مائل على الأفقى بزاوية

جيبها ٠,٨ أوجد : مقاومة المستوى بثقل الكيلو جرام ٠

(٥) وزن جندي مظلات ومعداته ٤٨ ث ٠ كجم ، ومقاومة الهواء لحركته تتناسب مع

سرعته، فإذا كانت أقصى سرعة هبوط للجندى ١٦ كم / س فأوجد :

مقاومة الهواء عندما كانت سرعته ١٠ كم / س ٠