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 العاشر

إعداد

أ/ محمود سلام

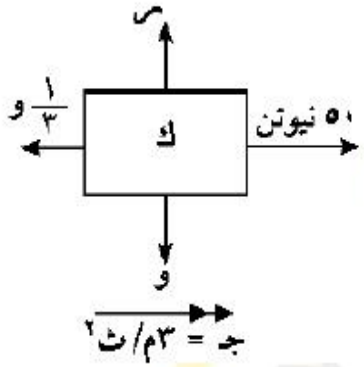
أ/ عفاف جاد

مراجعة

د/ مدحت عطية شعراوى

⑩الأداء الصفي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع العاشر⑩

(١) في الشكل المقابل:

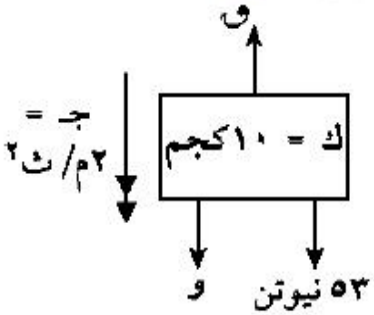


تؤثر قوة مقدارها ٥٠ نيوتن على جسم كتلته ك كجم ،

وتكسبه عجلة حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً

أوجد قيمة : ك

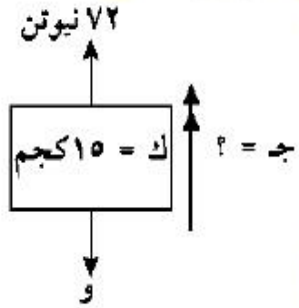
(٢) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ق على جسم كتلته ١٠ كجم ، وتكسبه عجلة

حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً أوجد قيمة : ق

(٣) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ٧٢ نيوتن على جسم كتلته ١٥ كجم ، وتكسبه

عجلة حركة منتظمة مقاسة بوحدة م / ث٢ موضحة بالشكل

مقداراً واتجاها أوجد قيمة : جـ

(٤) جسم كتلته ١٥٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٤٥٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة .

(٥) كتلة مقدارها ٢٠ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ٤٩م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٦) أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٨ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة، أحسب : المسافة المقطوعة بعد ١٢ ثانية ٠

(٧) أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٨ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة، أحسب : سرعة الجسم بعد ١٢ ثانية ٠

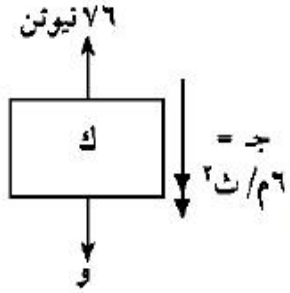
(٨) سيارة ساكنة كتلتها ٤,٩ طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٢٧ كم/س خلال دقيقة واحدة أوجد : بثقل الكيلوجرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٩) قطاركتلته ٥٠ طن متحرك بسرعه ٧٢ كم/س ، أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٢٥٠ مترا ، فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطار مقدرة بثقل الكيلوجرام لكل طن من كتلته ٠

(١٠) أطلقت رصاصة كتلتها ٧جرام افقيا من فوهة مسدس بسرعة ٢٤٥ م/ث على حاجز رأسي من الخشب فغاصت فيه ١٢,٢٥ سم قبل أن تسكن أحسب : بالثقل كيلوجرام مقدارمقاومة الخشب للرصاصة ٠

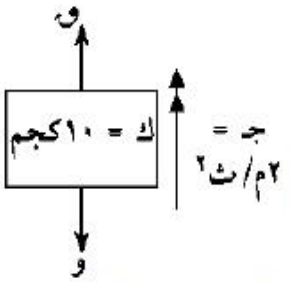
❿الأداء المنزلى ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع العاشر❿

(١) في الشكل المقابل:



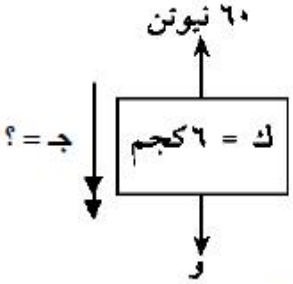
تؤثر قوة مقدارها ٧٦ نيوتن على جسم كتلته ك كجم ، وتكسبه عجلة حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً أوجد قيمة : ك

(٢) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ق على جسم كتلته ١٠ كجم ، وتكسبه عجلة حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً أوجد قيمة : ق

(٣) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ٦٠ نيوتن على جسم كتلته ٦ كجم ، وتكسبه عجلة حركة منتظمة مقاسة بوحدة م / ث٢ موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً

أوجد قيمة : جـ

(٤) جسم كتلته ٢٠٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٥٠٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة .

(٥) كتلة مقدارها ١٠ كجم موضوعة على مستو أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٩,٦ م / ث٢ ، أوجد قيمة : ق

(٦) أثرت قوة مقدارها ٣٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ١٠ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ٨ ثوان ٠

(٧) أثرت قوة مقدارها ٣٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ١٠ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : سرعة الجسم بعد ١٠ ثوان ٠

(٨) سيارة ساكنة كتلتها ٦ طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٣٦ كم/ س خلال ٣٠ ثانية

أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٩) قطار كتلته ٤٠ طن متحرك بسرعه ٥٤ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٣٠٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠

(١٠) أطلقت رصاصة كتلتها ١٠جرام افقيا من فوهة مسدس بسرعة ٢٤٠ م/ ث على حاجز رأسي

من الخشب فغاصت فيه ٢٠ سم قبل أن تسكن أحسب : بالثقل كيلوجرام مقدارمقاومة الخشب

للرصاصة ٠

⑩ التقييم الأسبوعي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع العاشر ⑩

المجموعة الأولي

(١) جسم كتلته ٣٠٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٦٠٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة ٠

(٢) كتلة مقدارها ٤٠ كجم موضوعة على مستو أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق

فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٢م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٣) أثرت قوة مقدارها ١٥ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٥ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ١٠ ثوان ٠

(٤) سيارة ساكنة كتلتها ٣,٩ طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ١٨ كم/س خلال ١٥ ثانية

أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٦٠ طن متحرك بسرعه ٧٢ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٤٠٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠

المجموعة الثانية

(١) جسم كتلته ٢٤٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٧٢٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة ٠

(٢) كتلة مقدارها ٢٥ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٦ م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٣) أثرت قوة مقدارها ٣٥ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٧ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة، أحسب : المسافة المقطوعة بعد ٦ ثوان ٠

(٤) سيارة ساكنة كتلتها ٤طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٣٦ كم/ س خلال ٢٠ ثانية أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٤٥ طن متحرك بسرعه ١٠٨ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٩٠٠ مترا ، فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠

المجموعة الثالثة

(١) جسم كتلته ٢٥٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٥٠٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة ٠

(٢) كتلة مقدارها ٣٦ كجم موضوعة على مستو أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٠م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٣) أثرت قوة مقدارها ٤٥ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٩ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة، أحسب : المسافة المقطوعة بعد ٨ ثوان ٠

(٤) سيارة ساكنة كتلتها ٤طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٥٤ كم/ س خلال ٣٠ ثانية أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٤٠ طن متحرك بسرعه ٣٦ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٢٠٠ مترا ، فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠