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 الرابع

إعداد

أ/ محمود سلام

أ/ عفاف جاد

مراجعة

د/ مدحت عطية شعراوى

٤ الأداء الصفي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع الرابع ٤

(١) أطلقت رصاصة أفقياً على كتلة خشبية بسرعة ١٠٠ م / ث فغاصت فيها مسافة ٥٠ سم،أوجد العجلة التى تتحرك بها الرصاصة داخل الكتلة الخشبية إذا علم أن العجلة منتظمة، و إذا تم اطلاق رصاصة مماثلة على كتلة خشبية أخرى مماثلة للاولى سمكها ١٨ سم . فما هى السرعة التى تخرج بها الرصاصة من الكتلة الخشبية ؟

(٢) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٥٤ كم / س إلى ١٨ كم / س بعد أن قطعت مسافة ٢٠٠ متراً ٠ أوجد المسافة التي تقطعها السيارة بعد ذلك حتى تسكن ٠

(٣) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٤ سم / ث وعجلة منتظمة ٦ سم / ث^{٢} فى اتجاه سرعته . أحسب: المسافة التى قطعها الجسيم خلال الثانية الخامسة فقط ٠

(٤) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٠سم / ث وعجلة منتظمة ٣ سم / ث^{٢} فى اتجاه سرعته . أحسب :المسافة التى قطعها الجسيم خلال الثانيتين السابعة والثامنة معًا ٠

(٥) بدأ جسم حركته بسرعة ١٠ م / ث بعجلة منتظمة ٤ م / ث^{٢} فقطع مسافة ١٢ متراً ثم انقطعت العجلة وسار بالسرعة التي اكتسبها مسافة ٤٢ متراً أوجد الزمن الكلى للحركة ٠

(٦) بدأ جسم حركته من السكون فى خط مستقيم بعجلة منتظمة مقدارها ٤ سم/ ث^{٢} لمدة ٣٠ ثانية ، ثم تحرك بالسرعة التى اكتسبها لمدة ١٠ ثوانى اخرى . أوجد المسافة الكلية التى قطعها الجسم ٠

(٧) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٢ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ١٢ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٣ م / ث^{٢} حتى سكن ٠ أوجد المسافة الكلية٠

(٨) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٣ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ١٥ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٥ م / ث^{٢} حتى سكن ٠ أوجد الزمن الكلى٠

(٩) تحرك جسيم بسرعة ابتدائية ما فى اتجاه ثابت و بعجلة منتظمة ، فإذا قطع فى الثانية الثالثة من حركته مسافة ٢٠ مترا ، ثم قطع فى الثانيتين الخامسة و السادسة معاً مسافة ٦٠ مترا . احسب العجلة التى تحرك بها الجسيم و سرعته الابتدائية .

(١٠) يتحرك قطار في خط مستقيم بين محطتين (أ) ، (ب)، المسافة بينهما ٧٠٠ مترا،حيث يبدأ من المحطة (أ) من السكون بعجلة منتظمة ٢ م / ث^{٢} لمدة ١٠ ثوان ، ثم يسير بعد ذلك بالسرعة التي اكتسبها فترة من الزمن، ثم يقطع مسافة ٦٠ متراً الأخيرة من حركته بتقصير منتظم حتى يقف في المحطة (ب) ٠ أوجد الزمن الذي يستغرقه القطار في قطع المسافة بين المحطتين ٠

٠

④ الأداء المنزلى ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع الرابع ④

(١) أطلقت رصاصة أفقياً على كتلة خشبية بسرعة ٤٠ م / ث فغاصت فيها مسافة ٢٠ سم،أوجد العجلة التى تتحرك بها الرصاصة داخل الكتلة الخشبية إذا علم أن العجلة منتظمة، و إذا تم إطلاق رصاصة مماثلة على كتلة خشبية أخرى مماثلة للاولى سمكها ١٥ سم . فما هى السرعة التى تخرج بها الرصاصة من الكتلة الخشبية ؟

(٢) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٧٢ كم / س الى ٣٦ كم / س بعد أن قطعت مسافة ٣٠٠ مترا .

أوجد المسافة التى تقطعهاالسيارة بعد ذلك حتى تسكن .

(٣) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٢٤ سم / ث وبعجلة منتظمة ٨ سم / ث^{٢} تعمل فى نفس اتجاه سرعته احسب : المسافة المقطوعة فى الثانية السابعة فقط .

(٤) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٥سم / ث وعجلة منتظمة ٤ سم / ث^{٢} فى اتجاه سرعته .

أحسب :المسافة التى قطعها الجسيم خلال الثانيتين الخامسة والسادسة معًا.

(٥) بدأ جسم حركته بسرعة ٨ م / ث بعجلة منتظمة ٢ م / ث^{٢} فقطع مسافة ٢٠ متراً ثم انقطعت العجلة وسار بالسرعة التي اكتسبها مسافة ٤٨ متراً أوجد الزمن الكلى للحركة.

(٦) بدأ جسم حركته من السكون فى خط مستقيم بعجلة منتظمة مقدارها ٥ سم/ث^{٢} لمدة ٢٠ ثانية ، ثم تحرك بالسرعة التى اكتسبها لمدة ٨ ثوانى اخرى . أوجد المسافة الكلية التى قطعها الجسم ٠

(٧) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٣ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ١٨ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٦ م / ث^{٢} حتى سكن ٠ أوجد المسافة الكلية٠

(٨) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٥ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ٢٠ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٢ م / ث^{٢} حتى سكن ٠ أوجد الزمن الكلى٠

(٩) تحرك جسيم بسرعة ابتدائية ما فى اتجاه ثابت و بعجلة منتظمة ، فإذا قطع فى الثانية الثالثة من حركته مسافة ٢٠ مترا ، ثم قطع فى الثانيتين الخامسة و السادسة معاً مسافة ٥٠ مترا . احسب العجلة التى تحرك بها الجسيم و سرعته الابتدائية .

(١٠) يتحرك قطار في خط مستقيم بين محطتين (أ) ، (ب)، المسافة بينهما ٨٤٠ مترا،حيث يبدأ من المحطة (أ) من السكون بعجلة منتظمة ٥ م / ث^{٢} لمدة ٨ ثوان ، ثم يسير بعد ذلك بالسرعة التي اكتسبها فترة من الزمن، ثم يقطع مسافة ٨٠ متراً الأخيرة من حركته بتقصير منتظم حتى يقف في المحطة (ب) ٠ أوجد الزمن الذي يستغرقه القطار في قطع المسافة بين المحطتين ٠

٤ التقييم الأسبوعي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ الأسبوع الرابع ٤

المجموعة الأولى

(١) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٣٦ كم / س إلى ١٨ كم / س بعد أن قطعت مسافة ٣٠٠ متراً ٠ أوجد المسافة التي تقطعها السيارة بعد ذلك حتى تسكن ٠

(٢) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٤ سم / ث وعجلة منتظمة ٦ سم / ث^{٢} فى اتجاه سرعته . أحسب: المسافة التى قطعها الجسيم خلال الثانية السادسة فقط ٠

(٣) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٣ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ١٨ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٦ م / ث^{٢} حتى سكن ٠ أوجد المسافة الكلية ٠

(٤) تحرك جسيم بسرعة ابتدائية ما فى اتجاه ثابت و بعجلة منتظمة ، فإذا قطع فى الثانية الرابعة من حركته مسافة ١٥ مترا ، ثم قطع فى الثانيتين السادسة و السابعة معاً مسافة ١٠٠ مترا . احسب العجلة التى تحرك بها الجسيم.

(٥) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٤ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ٢٠ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٢ م / ث^{٢} حتى سكن ٠ أوجد الزمن الكلى ٠

المجموعة الثانية

(١) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٧٢ كم / س إلى ٥٤ كم / س بعد أن قطعت مسافة ٣٥٠ متراً ، أوجد المسافة التي تقطعها السيارة بعد ذلك حتى تسكن .

(٢) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٤ سم / ث وعجلة منتظمة ٦ سم / ث^{٢} فى اتجاه سرعته . أحسب: المسافة التى قطعها الجسيم خلال الثانية الرابعة فقط .

(٣) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٢ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ٨ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٥ م / ث^{٢} حتى سكن . أوجد المسافة الكلية .

(٤) تحرك جسيم بسرعة ابتدائية ما فى اتجاه ثابت و بعجلة منتظمة ، فإذا قطع فى الثانية الثالثة من حركته مسافة ٢٠ مترا ، ثم قطع فى الثانيتين الرابعة و الخامسة معاً مسافة ٧٠ مترا . احسب العجلة التى تحرك بها الجسيم.

(٥) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٦ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ٣٠ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٥ م / ث^{٢} حتى سكن . أوجد الزمن الكلى .

المجموعة الثالثة

(١) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ١٠٨ كم / س إلى ٧٢ كم / س بعد أن قطعت مسافة ٥٠٠ متراً، أوجد المسافة التي تقطعها السيارة بعد ذلك حتى تسكن.

(٢) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٤ سم / ث وعجلة منتظمة ٦ سم / ث^{٢} فى اتجاه سرعته .
أحسب: المسافة التى قطعها الجسيم خلال الثانية السابعة فقط .

(٣) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٣ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ١٢ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٤ م / ث^{٢} حتى سكن . أوجد المسافة الكلية.

(٤) تحرك جسيم بسرعة ابتدائية ما فى اتجاه ثابت و بعجلة منتظمة ، فإذا قطع فى الثانية السادسة من حركته مسافة ٣٠ مترا ، ثم قطع فى الثانيتين الثامنة و والتاسعة معاً مسافة ٩٠ مترا . احسب العجلة التى تحرك بها الجسيم.

(٥) بدأ جسم حركته من السكون بعجلة منتظمة ٤ م / ث^{٢} وعندما أصبحت سرعته ٢٤ م / ث تحرك بتقصير منتظم ٣ م / ث^{٢} حتى سكن . أوجد الزمن الكلى.