

تمارين على الدرس الاول

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه:

١) ٤٠ م / ث = كم / س

٢٤ (أ) ٢,٤ (ب) ١٤٤ (ج) $\frac{100}{9}$ (د)

٢) ٩٠ كم / س = م / ث

٢٥ (أ) ٣٢٤ (ب) ٥٠ (ج) ٢,٥ (د)

٣) إذا تحركت سيارة بسرعة منتظمة مقدارها ٧٥ كم / س لمدة ٢٠ دقيقة فإن المسافة المقطوعة = كم

١٥٠٠ (أ) ٢٥ (ب) ١٥٠ (ج) ٣,٧٥ (د)

٤) الزمن الذي تستغرقه سيارة تتحرك بسرعة منتظمة ٢٠ متر / ث في قطع مسافة ١٨٠ كم = ساعة

٢ (أ) ٢,٥ (ب) ٣ (ج) ١,٥ (د)

٥) يتحرك جسيم بحيث كان متجه موضعه $\vec{r}$ يعطى كدالة في الزمن بدلالة متجه الوحدة $\vec{u}$ بالعلاقة

$\vec{r} = (2t^2 + 3)\vec{u}$ فإن معيار متجه الازاحة بعد ٢ ثانية = وحدة طول

٨ (أ) ٤ (ب) ١١ (ج) ١٦ (د)

٦) يتحرك راكب دراجة على طريق مستقيم بسرعة ١٥ كم / س ويتحرك في نفس الاتجاه راكب آخر ب

بسرعة ١٢ كم / س فإن القياس الجبري لمتجه سرعة ب بالنسبة إلى أ تساوى كم / س

٢٧ (أ) ٣ (ب) ٣- (ج) ٢٧- (د)

٧) إذا كان: $\vec{v}_B = ١٥ \vec{u}$ ، $\vec{v}_A = ٣٥ \vec{u}$ فإن: $\vec{v}_B$ تساوى $\vec{v}_A$

٢٠- (أ) ٥٠ (ب) ٥٠- (ج) ٢٠ (د)

٨) إذا كان: $\vec{v}_B = ٦٥ \vec{u}$ ، $\vec{v}_A = ٥٠ \vec{u}$ فإن: $\vec{v}_B$ = $\vec{v}_A$

١٥ (أ) ١٥- (ب) ١١٥ (ج) ١١٥- (د)

٩) قطع راكب دراجة ٣٠ كم على طريق مستقيم بسرعة ١٥ كم / س ثم عاد فقطع ١٠ كم في الاتجاه المعاكس

بسرعة ١٠ كم / س فإن سرعته المتوسطة خلال الرحلة كلها = كم / س

١ (أ) ١٥ (ب) $\frac{20}{3}$ (ج) $\frac{40}{3}$ (د)

١٠) قامت سيارة شرطة متحركة بسرعة منتظمة على طريق أفقى بقياس السرعة النسبية لشاحنة تتحرك أمامها

وفى نفس الاتجاه فوجدتها ٦٠ كم / س ولما زيدت سرعة سيارة الشرطة إلى الضعف، وأعادت القياس فبذت

الشاحنة وكأنها ساكنة. فإن السرعة الفعلية للشاحنة = كم / س

١٢٠ (أ) ٦٠ (ب) ٨٠ (ج) ٩٠ (د)