

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

- ١) تعرف كل من السرعة والتسارع .
- ٢) تربط التسارع بالتغير في السرعة .
- ٣) تحسب كلاً من المسافة والسرعة والتسارع .

السرعة

السرعة المتوسطة :

قانون السرعة المتوسطة :

$$\text{السرعة المتوسطة (م / ث)} = \frac{\text{مسافة}}{\text{زمن}}$$

ع =



مثال ١ :

إذا احتجت وانت تتركب دراجتك إلى ٣٠ دقيقة للوصول إلى بيت صديقك الذي يبعد ٩ كيلومترات .  
فما مقدار سرعتك المتوسطة ؟

مثال ٢ :

تقطع طائرة ١٣٥٠ كم في ٣ ساعات . احسب سرعتها المتوسطة ؟

السرعة اللحظية : .....

السرعة الثابتة : .....

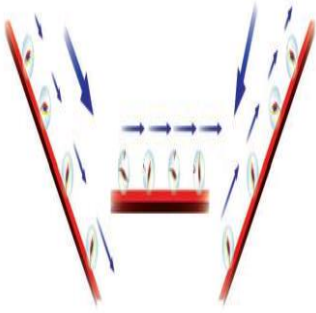
السرعة المتجهة : .....

معادلة المسافة :

$$\text{المسافة ( م )} = \text{السرعة المتوسطة ( م / ث )} \times \text{الزمن ( ث )}$$
$$\text{ف} = \text{م} \times \text{ث}$$

التسارع : .....

حساب التسارع :



$$\text{التسارع ( م / ث }^2\text{ )} = \frac{\text{ت}}{\text{ت}}$$

$$\text{ت} = \frac{\text{ت}}{\text{ت}}$$

مثال ١:

واجه متزلج يتحرك بسرعة ٨ م/ث انحداراً أدى إلى زيادة سرعته إلى ١٨ م/ث خلال ٥ ثوان ، احسب تسارع المتزلج؟



مثال ٢:

تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة ١٠ م/ث وبعد ٥ ثوان من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث . احسب تسارع هذه العربة؟

