

المسافة والسرعة والزمن

- ساعة الوصول = ساعة الانطلاق + المدة المستغرقة
- الزمن المستغرق = ساعة الوصول - ساعة الانطلاق
- ساعة الانطلاق - ساعة الوصول = المدة المستغرقة

معدل السرعة = طول المسافة : الزمن

مثال : قطعت سيارة مسافة 360 كم في 4 ساعات . ما معدل سرعتها ؟
الحل : معدل سرعتها = $360 : 4 = 90$ كم / س

أما إذا كان الزمن بحساب الساعات والدقائق فيجب تحويله إلى الدقائق .
عند ذلك نضرب المسافة $\times 60$ دق ثم نقسم على الزمن المحول إلى دقائق .

مثال : قطع دراج مسافة 50 كم في 1 س و 45 دق . ما معدل سرعته ؟
الحل : 1 / تحويل الزمن إلى دقائق : 1 س و 40 دق = 100 دقيقة .
2 / معدل سرعته : $(60 \times 50) : 100 = 30$ كم / س

طول المسافة = معدل السرعة $\times$ الزمن

مثال : قطع سائق شاحنة المسافة الفاصلة بين مدينتين في 5 س .
ما هو طول هذه المسافة إذا علمت أنه يسير بسرعة معدلها 65 كم / س .
الحل : طول المسافة = $5 \times 65 = 325$ كم .

أما إذا كان الزمن بحساب الساعات والدقائق فيجب تحويله إلى الدقائق أولاً
ثم نضربه في معدل السرعة ونقسم على 60 .

مثال : قطعت دراجة نارية مسافة بين مدينتين في 2 س و 15 دق . ما هو طول
المسافة إذا علمت أن معدل سرعتها 42 كم / س

الحل : 1 / تحويل الزمن إلى دقائق : 2 س و 15 دق = 135 دق
2 / طول المسافة = $(135 \times 40) : 60 = 90$

الزمن = طول المسافة : معدل السرعة

مثال : يسير دراج بسرعة معدلها 30 كم/س . ما هو الزمن الذي يقطع فيه مسافة 45 كم ؟

الحل : الزمن الذي يقطع فيه مسافة 45 كم هو : 45 : 30 = 1 س 30 دق .

كما يمكن أن نضرب المسافة $60 \times$ دق ثم نقسم على معدل السرعة ويكون الزمن في هذه الحالة بحساب الدقائق :
(45 كم $\times 60$) : 30 = 90 دق = 1 س و 30 دق .

بالامكان توظيف التناسب في البحث عن المسافة والسرعة والزمن :
في الوضعية الأولى :

• قطعت سيارة مسافة 360 كم في 4 ساعات . ما معدل سرعتها ؟

360 كم	؟
4 س	1 س

في الوضعية الثانية :

• قطع سائق شاحنة المسافة الفاصلة بين مدينتين في 5 س .
ما هو طول هذه المسافة إذا علمت أنه يسير بسرعة معدلها 65 كم / س

65 كم	؟
1 س	5 س

في الوضعية الثالثة :

• يسير دراج بسرعة معدلها 30 كم/س . ما هو الزمن الذي يقطع فيه مسافة 45 كم ؟

45 كم	30 كم
؟	1 س