

مسائل حسابية

الحسابات المتعلقة بالسرعة محصورة بثلاثة أنواع من الحسابات، ويمكن إجمالها بالمثلث الحسابي الآتي:



$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} , \quad \text{الزمن} = \frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}} , \quad \text{المسافة} = \text{السرعة} \times \text{الزمن}$$

$$s = v \times t$$

$$t = \frac{s}{v}$$

$$v = \frac{s}{t}$$

مثال (1):

إذا كنت مسافراً بسيارة بسرعة (80) ، وكنت على بُعد (100) km من مدينة البترا، فما الزمن اللازم لإتمام الرحلة؟

الحل:

المعطيات:

السرعة $v = (80) \text{ km/h}$.

المسافة $s = (100) \text{ km}$.

المطلوب: إيجاد الزمن (t) .

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}} = \text{الزمن}$$

$$t = \frac{s}{v}$$

$$t = \frac{100 \text{ km}}{80 \text{ km/h}} = 1.25 \text{ h}$$

مثال (2):

m (تركض أريج قاطعة مسافة 6 في ثابنتين، وتركض جنى قاطعة مسافة m (12) في (3) ثوانٍ. أيهما أسرع؟

الحل:

المعطيات والمطلوب:

| المسافة | الزمن | السرعة | |
|---------|-------|--------|------|
| 6 m | 2 s | ? | أريج |
| 12 m | 3 s | ? | جنى |

جنى

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{السرعة}$$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$v = \frac{12 \text{ m}}{3 \text{ s}} = 4 \text{ m/s}$$

أريج

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{السرعة}$$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$v = \frac{6 \text{ m}}{2 \text{ s}} = 3 \text{ m/s}$$

وهذا يعني أن جنى أسرع من أريج.