



درس الحساب على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية:
الجمع والطرح - الجزء الخامس -

Latreche MIFA

5) الحساب على المدد:5.2. جمع المدد:قاعدة:

لجمع مدتين زمنييتين:

- ❖ نضع الثواني تحت الثواني، الدقائق تحت الدقائق، وهكذا. ثم نبدأ عملية الجمع من اليمين.
- ❖ إذا كان ناتج جمع الثواني أكبر من 60، نحوله إلى دقائق، ثم نجمع الدقائق مع بعضها البعض لنتحصل على النتيجة النهائية.
- ❖ إذا كان ناتج جمع الدقائق أكبر من 60، نحوله إلى ساعات، ثم نجمع الساعات مع بعضها البعض لنتحصل على النتيجة النهائية.

مثال 1:

انطلق قطار سريع من المحطة على الساعة $8h 48min$. تدوم الرحلة $2h 20min$. كم تكون الساعة عندما يصل القطار إلى وجهته؟

الحل:

- ❖ لحساب وقت الوصول، نجمع المدتين $8h 48min$ و $2h 20min$.

$$\begin{array}{r|l}
 8 \text{ h} & 48 \text{ min} \\
 + 2 \text{ h} & 20 \text{ min} \\
 \hline
 = 10 \text{ h} & 68 \text{ min} \\
 \text{1 h} & \swarrow \searrow \\
 = 11 \text{ h} & 8 \text{ min}
 \end{array}$$

ومنه فإن القطار يصل إلى وجهته على $11h 8min$.

مثال 2:

استغرق المتسابق الجزائري مدة $4h\ 55\ min\ 42s$ لإنهاء السباق، ووصل المتسابق التونسي بعده بـ: $5\ min\ 27s$. ما هي المدة التي استغرقها المتسابق التونسي لإنهاء السباق؟

الحل:

❖ لحساب المدة التي استغرقها المتسابق التونسي لإنهاء السباق، نجمع المديتين $4h\ 55\ min\ 42s$ و $5\ min\ 27s$.

	4 h	55 min	42 s
+		5 min	27 s
=	4h	60 min	69 s
	4h	61 min	9 s
	1h	1 min	
=	5h	1 min	9s

ومنه فإن المدة التي استغرقها المتسابق التونسي لإنهاء السباق هي: $5h\ 1min\ 9s$.

Latreche MIFA

5.3. طرح المدد:

قاعدة:

لطرح مدتين زمنيتين:

❖ نضع الثواني تحت الثواني، الدقائق تحت الدقائق، وهكذا. ثم نبدأ عملية الطرح من اليمين.

❖ إذا كان عدد الثواني في الحد الأول أصغر من عدد الثواني في الحد الثاني، نحول دقيقة إلى 60 ثانية، ثم نضيفها لعدد الثواني الموجودة لدينا، ونطرح دقيقة من عدد الدقائق الموجودة لدينا، وعندها يمكننا إجراء عملية الطرح بكل سهولة حتى نتحصل على النتيجة النهائية.

❖ إذا كان عدد الدقائق في الحد الأول أصغر من عدد الدقائق في الحد الثاني، نحول ساعة إلى 60 دقيقة ثم نضيفها لعدد الدقائق الموجودة لدينا، ونطرح ساعة من عدد الساعات الموجودة لدينا، وعندها يمكننا إجراء عملية الطرح بكل سهولة حتى نتحصل على النتيجة النهائية.

مثال 1:

انطلقت سيارة من المحطة على الساعة $8h 5min$. ووصلت إلى وجهتها على الساعة $10h 25min$. ما هي المدة التي استغرقتها السيارة في رحلتها؟

الحل:

❖ لحساب المدة التي استغرقتها السيارة في رحلتها، نطرح وقت الانطلاق من وقت الوصول، أي $8h 5min$ من $10h 25min$.

10 h	25 min
- 8 h	5 min
= 2 h	20 min

المدة التي استغرقتها السيارة في رحلتها هي: $2h 20min$.

مثال 2:

انطلقت مباراة تنس على الساعة $15h 40min$. وانتهت على الساعة $18h 12min$. ما هي المدة التي استغرقتها المباراة؟

الحل:

❖ لحساب المدة التي استغرقتها المباراة، نطرح وقت الانطلاق من وقت النهاية، أي $18h 12min$ من $15h 40min$.

❖ بما أن عدد الدقائق في الحد الأول أصغر من عدد الدقائق في الحد الثاني، فلا يمكننا إجراء العملية دون تحويل.

$17h$	$72min$
\uparrow	\uparrow
$-1h$	$+60min$
$18h$	$12min$
-	
$15h$	$40min$
=	
$2h$	$32min$

المدة التي استغرقتها المباراة هي: $2h 32min$.

Latreche MIFA

مثال 3:

على شريط فيديو مدته 4 ساعات، سجلنا فيلماً طوله $1h\ 43min\ 25s$. ما هي المدة المتبقية لدينا في الشريط؟

الحل:

❖ لحساب المدة المتبقية لدينا في الشريط، نطرح مدة الفيلم من المدة الإجمالية للشريط، أي $4h$ من $1h\ 43min\ 25s$.

❖ بما أن عدد الدقائق والثواني في الحد الأول أصغر من عدد الدقائق والثواني في الحد الثاني. فلا يمكننا إجراء العملية دون تحويل.

	$- 1\ min$	$+ 60\ s$
$- 1h$	$+ 60\ min$	
$4h$	$59\ min$	$60\ s$
$3\ h$		
$- 1\ h$	$43\ min$	$25\ s$
$= 2\ h$	$16\ min$	$35\ s$

المدة المتبقية لدينا في الشريط هي: $2h\ 16min\ 35s$.

Latreche MIFA