المدرسة الابتدائيّة بالزّواوين	حساب	السّداسي الثّاني، الفترة 2	السنة الدراسيّة: 2021/2020
المربّي: إلياس عبد النبيّ	درس 8:	أوظّف التّناسب في حساب معدّل السّرعة والمسافة والزّمن	المستوى: سنة سادسة

1- أتعهّد مكتسباتي السّابقة:

1) يقطع حلزون مسافة 3 م كلّ 5 دق.

•أبحث عن الأعداد المناسبة لفراغات الجدول التّالي على كرّاس الرياضيّات:

المسافة التي يقطعها الحلزون بالم	3	9		22,2	
المدّة الزّمنيّة المستغرقة بالدق			24		48

•ما معدّل المسافة التي يقطعها الحلزون في دقيقة واحدة؟

2- أستكشف:

2) قطع درّاج مسافة 66 كم في ساعتين .

•أُحسبْ معدّل سرعته بالكم في الساعة؟

3) قطعت سيّارة المسافة الفاصلة بين مدينتين في 3 ساعات بسرعة معدّلها 90 كم/س.

•أُحسبْ طول المسافة الفاصلة بين المدينتين.

4) قطع قطار 172,5 كم بسرعة معدّلها 90 كم/س.

•ما هو السّؤال المناسب لمثل هذه الوضعيّة؟ أجيب عنه.

*أستنتج: أبسط القواعد التي تمكّننا من حساب معدّل السّرعة والمسافة والزّمن.

3- وضعيّات التدرّب:

5) قطع درّاج في السّاعة الأولى من السّباق 34 كم وفي السّاعة الثّانية 38 كم.

•ما هو طول المسافة المقطوعة في ساعتين؟

•ما هو معدّل سرعة الدرّاج؟

6) معدّل سرعة راجل 3 كم/س.

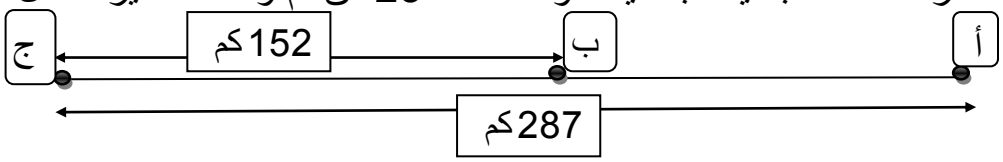
•اِبحثْ عن الزّمن الذي قضّاه لقطع 12 كم.

7) انطلق درّاج من مدينة المحمديّة في السّاعة 7 و45 دق وبلغ مدينة زغوان في السّاعة 9 و10 دق بعد أن قطع المسافة الفاصلة بينهما بسرعة معدّلها 36 كم/س.

•ما قيس المسافة الفاصلة بين هاتين المدينتين؟

4- الوضعيّة الإدماجيّة:

8) *انطلقت حافلة من المدينة أ على الساعة 6 صباحا متّجهة نحو المدينة ج بمعدّل سرعة 75 كم/س، مرّت الحافلة بمدينة ب حيث توقّفت لمدّة 23 دق ثمّ واصلت سيرها مثل ما هو مبيّن بالرّسم التّالي:



•أحدّد ساعة وصول الحافلة إلى المدينة ب.

*للوصول على السّاعة 10 و5 دق إلى المدينة ج اضطرّ السّائق إلى تغيير معدّل سرعته.

•أُحسبْ معدّل السّرعة المطلوب لقطع المسافة من ب إلى ج.

5- التّقييم:

9)قطع سائق شاحنة في مرحلة أولى 30 كم بمعدّل سرعة 50 كم/س وهو ما يمثّل $\frac{2}{5}$ التي يعتزم قطعها ثمّ واصل بقيّة المسافة الموجودة خارج مناطق العمران بسرعة معدّلها 75 كم/س.

•أحدّد الزّمن الذي استغرقه السّائق في قطع كامل المسافة؟

•أحدّد معدّل السّرعة الذي قطع به السّائق كامل المسافة؟

المدرسة الابتدائيّة بالزّواوين	حساب	السّداسي الثّاني، الفترة 2	السنة الدراسيّة: 2021/2020
المربّي: إلياس عبد النبيّ	درس 8:	أوظّف التّناسب في حساب معدّل السّرعة والمسافة والزّمن، الإصلاح	المستوى: سنة سادسة

1- أتعهّد مكتسباتي السّابقة:

1) يقطع حلزون مسافة 3 م كلّ 5 دق.

•أبحث عن الأعداد المناسبة لفراغات الجدول التّالي على كرّاس الرياضيّات:

المسافة التي يقطعها الحلزون بالم	3	9	$14,4 = \frac{9\times24}{15}$	22,2	$28,8=2\times14,4$
المدّة الزّمنيّة المستغرقة بالدق	5	$15 = 3\times5$	24	$37 = \frac{22,2\times24}{14.4}$	48

•ما معدّل المسافة التي يقطعها الحلزون في دقيقة واحدة؟

معدّل المسافة التي يقطعها الحلزون في دقيقة واحدة = (1 × 3) ÷ 5 = 0,6 م.

2- أستكشف:

2) قطع درّاج مسافة 66 كم في ساعتين .

•أُحسبْ معدّل سرعته بالكم في الساعة؟

معدّل سرعة الدرّاج بالكم في الساعة = 66 ÷ 2 = 33 كم/س.

3) قطعت سيّارة المسافة الفاصلة بين مدينتين في 3 ساعات بسرعة معدّلها 90 كم/س.

•أُحسبْ طول المسافة الفاصلة بين المدينتين.

المسافة الفاصلة بين المدينتين = معدّل السّرعة × الزّمن = 90 × 3 = 270 كم

4) قطع قطار 172,5 كم بسرعة معدّلها 90 كم/س.

•ما هو السّؤال المناسب لمثل هذه الوضعيّة؟ أجيب عنه.

ما هي المدّة الزمنيّة المستغرقة لقطع هذه المسافة؟

المدّة الزمنيّة المستغرقة لقطع هذه المسافة = (172,5 × 60) ÷ 90 = 115 دق = 1 س و55 دق.

*أستنتج: أبسط القواعد التي تمكّننا من حساب معدّل السّرعة والمسافة والزّمن.

معدّل السّرعة = المسافة ÷ الزّمن

المسافة = السّرعة × الزّمن.

الزّمن = المسافة ÷ السرعة.

3- وضعيّات التدرّب:

5) قطع درّاج في السّاعة الأولى من السّباق 34 كم وفي السّاعة الثّانية 38 كم.

•ما هو طول المسافة المقطوعة في ساعتين؟

طول المسافة المقطوعة في ساعتين = 34 + 38 = 72 كم.

•ما هو معدّل سرعة الدرّاج؟

معدّل سرعة الدرّاج = المسافة ÷ الزّمن = 72 كم ÷ 2 س = 36 كم/س.

6) معدّل سرعة راجل 3 كم/س.

•إبحثْ عن الزّمن الذي قضّاه لقطع 12 كم.

الزّمن الذي قضّاه لقطع 12 كم = 4 × 1 س = 4 س.

7) انطلق درّاج من مدينة المحمديّة في السّاعة 7 و45 دق وبلغ مدينة زغوان في السّاعة 9 و10 دق بعد أن قطع المسافة الفاصلة بينهما بسرعة معدّلها 36 كم/س.

•ما قيس المسافة الفاصلة بين هاتين المدينتين؟

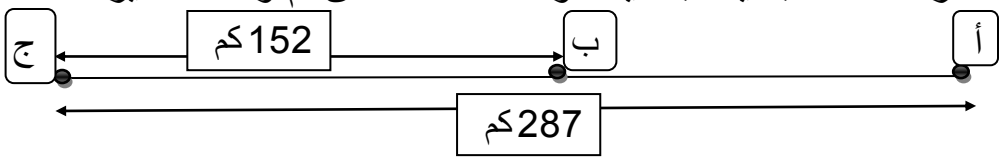
*الزّمن المستغرق لقطع المسافة بين المدينتين = س الوصول - س الانطلاق

= س 9 و10 دق - س 7 و45 دق = 1 س و25 دق.

*المسافة الفاصلة بين هاتين المدينتين= السّرعة × الزّمن = (36 كم × 85 دق) ÷ 60 دق = 51 كم.

4- الوضعيّة الإدماجيّة:

8) *انطلقت حافلة من المدينة أ على الساعة 6 صباحا متّجهة نحو المدينة ج بمعدّل سرعة 75 كم/س، مرّت الحافلة بمدينة ب حيث توقّفت لمدّة 23 دق ثمّ واصلت سيرها مثل ما هو مبيّن بالرّسم التّالي:



•أحدّد ساعة وصول الحافلة إلى المدينة ب.

المسافة بين المدينة أ والمدينة ب = 287 كم - 152 كم = 135 كم.

المدّة المستغرقة بين المدينة أ والمدينة ب = (135 × 60) ÷ 75 = 108 دق = 1 س و48 دق.

ساعة وصول الحافلة إلى المدينة ب = س الانطلاق + الزمن المستغرق لقطع المسافة بين أ وب.

= س 6 + 1 س و48 دق = س 7 و48 دق.

*للوصول على السّاعة 10 و5 دق إلى المدينة ج اضطرّ السّائق إلى تغيير معدّل سرعته.

•أُحسبْ معدّل السّرعة المطلوب لقطع المسافة من ب إلى ج.

المدّة الزمنيّة المستغرقة للسفرة بين ب وج = س 10 و 5 دق -(س 7 و48 دق + 23 دق)

= س 10 و 5 دق - 8 س و11 دق

= 1 س و54 دق.

معدّل السّرعة المطلوب لقطع المسافة من ب إلى ج = (60 × 152) ÷ 114 = 80 كم/س.

5- التّقييم:

9)قطع سائق شاحنة في مرحلة أولى 30 كم بمعدّل سرعة 50 كم/س وهو ما يمثّل $\frac{2}{5}$ التي يعتزم قطعها ثمّ واصل بقيّة المسافة الموجودة خارج مناطق العمران بسرعة معدّلها 75 كم/س.

•أحدّد الزّمن الذي استغرقه السّائق في قطع كامل المسافة؟

*الزّمن الذي استغرقه السّائق في قطع كامل المسافة = الزّمن المستغرق في قطع 30 كم + الزّمن المستغرق في قطع 30 كم

الزّمن المستغرق في قطع 30 كم = (60 × 30) ÷ 50 = 36 دق.

الزّمن المستغرق في قطع 45 كم = (60 × 45) ÷ 75 = 36 دق.

الزّمن الذي استغرقه السّائق في قطع كامل المسافة = 36 دق + 36 دق = 72 دق.

•أحدّد معدّل السّرعة الذي قطع به السّائق كامل المسافة؟

معدّل السّرعة الذي قطع به السّائق كامل المسافة = (60 × 75) ÷ 72 = 62,5 كم / س.