نشاط رياضي

مقدمة (افتتاحية)

خرج وائل يوم الأحد للسير على الأقدام. مشى وائل بسرعة متوسطة مقدارها 5 كم/س.

خرج وائل راكضًا يوم الأربعاء في نفس المسار كما في يوم الأحد، بسرعة متوسطة مقدارها 10 كم/س.

فكّر وائل بما أنه انتقل إلى الركض يوم الأربعاء وضاعف سرعته مرتين فإن كمية السعرات الحرارية (كالوري) التي حرقها كبرت مرتين أيضًا.

ما رأيكم؟

وصف الوضعيّة

تُخطط نورة برنامجاً ثابتًا لنشاط رياضي.

قرأت نورة الاقتراح الصحي التالي:

كي نصل إلى المكسب صحيّ الأفضل، يجب تنفيذ أنشطة رياضيّة من نوع **ايروبيكا**.

مثل المشي السريع، لمدة 150 دقيقة في الأسبوع،

أو أنشطة **ايروبيكا شديدة**، لمدة 75 دقيقة في الأسبوع.

من جهة صحيّة:

المكسب الصحي من دقيقة واحد لنشاط **ايروبيكا شديد** تساو دقيقتين لنشاط **ايروبيكا**.

أي, 10 دقائق ركض, تساوي 20 دقيقة مشي سريع.

حلّوا المسالة التاليّة

تُخطط نورة أن تخرج لنشاط مشي سريع 3 مرات في الأسبوع. طول المسار الذي تُخطط أن تمشي به نورة هو 6 كم. وتخطط ان تمشي بسرعة 6.5 كم/س.

أ) هل تصل نورة إلى الهدف الذي يُشير إليه اقتراح وزارة الصحة المذكور أعلاه، إذا مشت بسرعة 6.5 كم/س؟ علّلوا إجابتكم.

ب) كي تحرق سعرات حرارية أكثر خلال النشاط الجسماني، قررت نورة أن تركّض 3 مرات في الأسبوع، بدل أن تمشي. وزن نورة هو 70 كغم وتقدّر أن تكون سرعة ركّضها 9 كم/س. وهي تجد المعلومات التالية في الانترنت:

تقدير كمية السعرات الحرارية التي تحترق خلال النشاط الجسماني بمدة 30 دقيقة

وزن الجسم / ركض	60 كغم	70 كغم	80 كغم	90 كغم
مشي بسرعة 5 كم/س	105	120	135	150
مشي بسرعة 6.5 كم/س	130	150	170	190
ركض بسرعة 8 كم/س	240	280	315	350
ركض بسرعة 9 كم/س	300	345	390	435
ركض 10 كم/س	329	384	439	494
ركض 11 كم/س	343	401	458	515
ركض 14 كم/س	410	489	559	629

كم كيلومتر على نورة أن تركض, في كلّ مرة تخرج فيها للركض, كي تُضاعف كمية السعرات الحرارية التي تحترق؟

ت) هل الادعاء التالي صحيح: وزن باسم هو 70 كغم. إذا ركض باسم يوم الأحد في مسار ما، وركض في يوم الثلاثاء في نفس المسار بسرعة أكبر, فإن باسم في يوم الثلاثاء بالتأكيد قد حرق سهرات حرارية, أكثر من يوم الأحد. علّلوا.

مصادر

Yearly examination paper, Level O, Year 2012-2021, Educational Publishing House Pte, ISBN 978-981-5035-33-9. oct/nov 2017 paper 2 (9).

© جميع حقوق النشر محفوظة
ليكين ر. طاقم مأور جامعة حيفا
لا يسمح نسخ، تصوير أو طباعة
هذا الكراس أو قطع منه بأي وسيّلة