معادلات الصحة واللياقة

أولا / مؤشر كتلة الجسم .(بسيط جداً) وقد نكون غير مطالبين به حسب من تابع الدكتور.

المعادلة هي :

مؤشر كتلة الجسم = الوزن / مربع الطول

نستخرج مربع الطول بمعادله بسيطة : الطول / 100 = ؟ ^2 (الناتج أس 2 أو الناتج في نفسه أيهما تفضل)

مثال : رجل وزنه 70 كيلوجرام ، وطوله 165 أوجد مؤشر كتلة الجسم ؟

نحسب مربع الطول أولاً:

مربع الطول كالتالي : 165/100 = 1.65

1.65^2 = 2.7 أو 1.65 * 1.65 = 2.7

مؤشر كتلة الجسم = 70/1.65 = 26 تقريباً

مثال2: رجل طوله 180 ووزنه 80 أوجد مؤشر كتلة الجسم ؟

مؤشر كتلة الجسم = الوزن / مربع الطول

108=180/100

3.24 = 1.8^2

مؤشر كتلة الجسم = 24./80 = 24.6 وممكن نجبرها ونقول 25

ثانياً / الوزن . (مهم وبسيط إن شاء الله)

ويأتي على نوعين.

الوزن الطبيعي أربطه بالرقم 100

الوزن المثالي أربطه بالرقم 108

نأتي للأول الوزن الطبيعي.

معادلته : الطول - 100

مثال : رجال طوله 180 أوجد الوزن الطبيعي له ؟

مباشرة نقول 180-100=80 كيلوجرام

بالألة ما يبي لها كلام / ننقص مية من الطول المعطى في السؤال مباشرة يظهر لنا الوزن الطبيعي

الثاني الوزن المثالي.

معادلته : الطول – 108

مثال : رجل طوله 180 أوجد الوزن المثالي له ؟

مباشرة نقول : 180-108=72 كيلوجرام

طيب بما أن الدكتور جديد يمكن وده يسوي حركات مال أمها داعي ، ويقلب المادة رياضيات.

يعطيك سؤال زي هذا.

الوزن المثالي لرجل 72 فكم يكون طول هذا الرجل ؟

لا نقول ما عندنا معادله لحل هذا السؤال ..!

مباشرة نقلب أم المعادلة للجمع 72 + 108 (لان في السؤال ذكر بأن الوزن مثالي) = 180 سم

ومثلها في الوزن الطبيعي .
الوزن الطبيعي لرجل 80 فكم يكون طول هذا الرجل ؟

نفس الحكاية نقلب المعادلة للجميع 80+100 = 180 سم

مثال من نوع آخر :

امراه عمرها 35 عاما وطولها 164 إنش فان وزنها الطبيعي بالباوند:

لاحظوا بأن الوحدات هنا مختلفة إنش وباوند وأعطانا عمر في السؤال.

إذا الإجابة على السؤال تكون كالتالي:

في هذه الحالة عندنا رقم 66 رقم ثابت.

نقول 164-100=64

الأن نقسم 64 على 66

66/64 = 0.97 (نضرب الناتج في نفسه)

0.97*0.97 = 0.94

0.94 * (35 + 100) = 127 باوند
إذا عندي العدد ميه ثابت ومكرر مرتين وعندي العدد 66 عدد ثابت في المعادلة.

ثالثاً / قياس الشدة المناسبة (الحد الأعلى) (بسيط جداً) (مهمه)

معادلته بسيطة جداً.

220 - العمر = الحد الأعلى للنبض (الشده المناسبة)

مثال : رجل عمره 30 أوجد الشده المناسبة (الحد الأعلى للنبض)

220 – 30 = 190 نبضة في الدقيقة

أصبح عندنا هذا الرقم 220 لابد أن نحفظه لأنه يعتبر رقم ثابت في المعادلة وأيضاً في المعادلات القادمة.

رابعاً : (الحد الأعلى الاحتياطي) ، (النبض أثناء التمرين) ، (الشده أثناء التمرين) مهمه

لاحضوا اختلاف المسميات وجميعها تعني معنى واحد والمعادلة واحده.

لذلك لابد أن نركز في السؤال على ماذا يطلب بالضبط.

في هذه المعادلة

عندنا رقمين ثابته مع المعادلة نحفظها معها (220 و 0.70)

220 (عدد ثابت) - العمر = الإجابة الأولى
(الإجابة الأولى - النبض) * 0.70 (عدد ثابت) + النبض

مثال : اذا كان نبض القلب اثناء الراحة : 80 نبضه /د والعمر 30 سنه فان نبض القلب المطلوب لأداء التمرين لتطوير اللياقة القلبية الوعائية هو ؟

إذا المعادلة تكون على الشكل التالي:

220 (عدد ثابت) - العمر = الإجابة الأولى
(الإجابة الأولى - النبض) * 0.70 (عدد ثابت) + النبض

وتكون كالتالي: 220- 30 = 190

80 + 0.70 * (80 – 190)

(110 * 0.70) + 80 = 157 نبضه في الدقيقة

الإجابة في الأعلى بالشرح ولكن إذا صرت تحل تكون بالشكل المبسط (ولابد من حفظ المعادلة بالشكل الصحيح لأن عدد المعادلات قليله ويسهل حفظها)

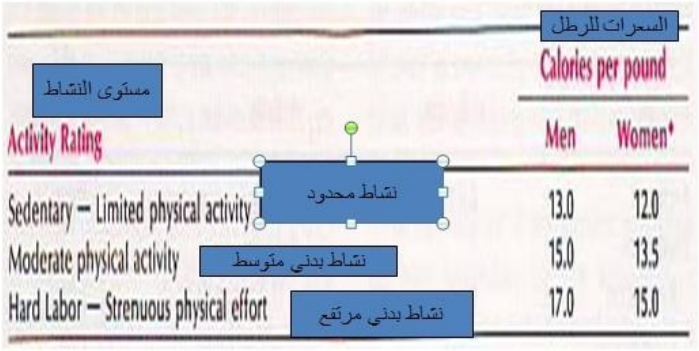
220- 30 = 190
(190 – 80) * 0.70 +80 = 157 نبضه في الدقيقة

لاحظ أن النبض المعطي في السؤال نطرحه من 190 وبعد ضرب الناتج في 0.70 نضيفه مرة أخرى.

خامساً / السعرات الحرارية.

طبعاً الدكتور لم يحذف شيء من المقرر إذا لا بد أن تكون لدي خلفيه عن هذا الموضوع ، لأنه جاب عليها أمثله في المحاضرات المسجلة.

هناك فرق كبير بين الرطل و الكيلو ، لاحضوا إذا كان السؤال أعطان فيه الوزن بالرطل.
إذا كانت بالرطل هناك عدة أمثله على ذلك.
أولا لابد أن نحفظ هذا الجدول ونفرق بين الذكر والأنثى حسب المعطى في السؤال.



مثال : رجل وزنه 120 رطل وذو نشاط متوسط كم سعره حرارية يحتاج في اليوم ؟

لاحظ في السؤال ما تحته خط. (رجل ، رطل ، نشاط متوسط) .

حسب الجدول وحيث ذكر ذو النشاط المتوسط إذاً 15 سعره لكل رطل.

إذا الإجابة تكون كالتالي :

120 * 15 = 1800 سعر / يوميا

مثال 2 : أنثى وزنها 130 رطل ذات نشاط بدني مرتفع كم سعره حرارية تحتاج في اليوم ؟

لاحظ في السؤال ما تحته خط (أنثى ، رطل ، نشاط بدني مرتفع)

حسب الجدول 15 سعر لكل رطل للأنثى ذات الناشط البدني المرتفع.

130 * 15 = 1950 سعر / يوميا

والله الموفق ،،

أخوكم / شيءُ آخر