

年		組		名前	
---	--	---	--	----	--

1 健康な体や体力を維持するには、適度な運動が必要とされています。真由さんは、家族の健康のために、1週間にどれくらいの運動をすればよいかを調べたところ、次のパンフレットを見つけました。このパンフレットには、身体活動量を数値で表す方法が書かれています。

## 目標は週23エクササイズ!

### ■エクササイズとは？

身体活動（運動・生活活動）の量を表す単位です。

身体活動量は、次の式で求めることができます。

$$\text{身体活動量 (エクササイズ)} = \text{身体活動の強度} \times \text{身体活動の実施時間 (時間)}$$

### ■身体活動の強度とは？

身体活動の強さを示す数値で、安静時を1としたときの何倍に相当するかを表したものです。

運動の例 (レクリエーション程度の場合)	強度	生活活動の例
ゆっくり歩く	2	料理をする
バレーボール	3	犬の散歩
卓球 バドミントン	4	自転車に乗る
バスケットボール 軽いジョギング	6	家財道具を運ぶ
ランニング 水泳	8	階段を上がる

### ■身体活動量を求めてみよう!

例えば、上の表でバスケットボールは強度6の運動です。バスケットボールを1時間30分行った場合の身体活動量は、次のように求めることができます。

$$6 \times 1.5 \text{ (時間)} = 9 \text{ (エクササイズ)}$$



次の(1)から(2)までの各問いに答えなさい。

(1) 真由さんは、よく自転車に乗ります。自転車に30分間乗ったときの身体活動量を求めなさい。

### エクササイズ

(2) 真由さんのお父さんは、日曜日に卓球をしています。しかし、なかなか時間がとれないので、卓球をした場合と同じ身体活動量で、運動の実施時間を半分にできる別の運動にしようと考えました。

真由さんのお父さんは、どの運動をしたらよいですか。下のアからウまでの中から1つ選びなさい。また、その運動であれば、運動の実施時間を半分にしても身体活動量が変わらないことの原因を、前ページの身体活動量を求める式をもとに説明しなさい。

- ア ゆっくり歩く
- イ 軽いジョギング
- ウ 水泳

### 理由

年	組	名前	<b>解 答</b>	H22 全国 B1 中学校 1年 数学

1 健康な体や体力を維持するには、適度な運動が必要とされています。真由さんは、家族の健康のために、1週間にどれくらいの運動をすればよいかを調べたところ、次のパンフレットを見つけました。このパンフレットには、身体活動量を数値で表す方法が書かれています。

## 目標は週23エクササイズ!

■エクササイズとは？  
 身体活動（運動・生活活動）の量を表す単位です。  
 身体活動量は、次の式で求めることができます。

$$\text{身体活動量 (エクササイズ)} = \text{身体活動の強度} \times \text{身体活動の実施時間 (時間)}$$

■身体活動の強度とは？  
 身体活動の強さを示す数値で、安静時を1としたときの何倍に相当するかを表したものです。

運動の例 (レクリエーション程度の場合)	強度	生活活動の例
ゆっくり歩く	2	料理をする
バレーボール	3	犬の散歩
卓球 / バドミントン	4	自転車に乗る
バスケットボール / 軽いジョギング	6	家財道具を運ぶ
ランニング / 水泳	8	階段を上がる

■身体活動量を求めてみよう！  
 例えば、上の表でバスケットボールは強度6の運動です。バスケットボールを1時間30分行った場合の身体活動量は、次のように求めることができます。

$6 \times 1.5 \text{ (時間)} = 9 \text{ (エクササイズ)}$

次の(1)から(2)までの各問いに答えなさい。  
 (1) 真由さんは、よく自転車に乗ります。自転車に30分間乗ったときの身体活動量を求めなさい。

**2**      **エクササイズ**

(2) 真由さんのお父さんは、日曜日に卓球をしています。しかし、なかなか時間がとれないので、卓球をした場合と同じ身体活動量で、運動の実施時間を半分にする別の運動にしようと考えました。

真由さんのお父さんは、どの運動をしたらよいですか。下のアからウまでの中から1つ選びなさい。また、その運動であれば、運動の実施時間を半分にしても身体活動量が変わらないことの原因を、前ページの身体活動量を求める式をもとに説明しなさい。

- ア ゆっくり歩く
- イ 軽いジョギング
- ウ 水泳

**ウ**

**理由**  
**(例)**  
 身体活動量が一定のとき、身体活動の強度と運動の実施時間は反比例の関係にある。よって、卓球の強度の2倍である水泳であれば、運動の実施時間を半分にしても身体活動量は変わらない。