［展開例Ⅰワークシート］ナースウォッチのしくみを探ろう

　１　年（　　）組（　　）号　氏名（　　　　　　　　　　）



めあて：ナースウォッチに利用されている関数関係を表や式に

表してみよう。

１　ナースウォッチの目もりについて考えよう。

ナースウォッチを使った脈拍の測り方

①　秒針が文字盤の12、または６の数字を

　　さしたところから、脈拍数を15回数える。

②　①のときに秒針がさした文字盤の内側にある

　　目もりを読む。

③　②で読んだ数が、１分間の脈拍数である。

(1)　脈拍数を15回数えたときの時間と１分間の脈拍数の関係を下の

写真：『未来へひろがる　数学１』

平成28年　啓林館

表に表しましょう。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 脈拍数を15回数えたときの時間（秒） | ９ | 10 | 15 | 18 | 20 |
| １分間の脈拍数（回） |  |  | 60 |  |  |

(2)　上の表で、脈拍数を15回数えたときの時間を***x***秒、そのときの１分間の脈拍数を***y***回とするとき、***x***と***y***の関係を式に表しましょう。また、その式から***x***と***y***の間にはどのような関数関係があるといえますか。次の下線に当てはまる適切な語句を書きましょう。

［式］

　［関数関係］

「 ***y***（１分間の脈拍数）は　***x*** （脈拍数を15回数えたときの時間）に　　　　　　　　する」関係

２　脈拍数を15回ではなく、10回数えると１分間の脈拍数を計測できるナースウォッチをつくるとしたら、内側の目もりはどのようになるでしょうか。時計図に目もりを書いて、15回数えたときの目もりと比較してみましょう。脈拍数を10回数えたときの時間を***x***秒、そのときの１分間の脈拍数を***y***回として、その関係を表や式に表して目もりの値を考えましょう。

1２

６

３

４

２

５

１

　［表］

***x*** (秒) 　　５　　10　　15　　20　　25　　30

***y*** (回)

［式］

［時計図］