

全国学力・学習状況調査

$$\text{式} \quad \begin{cases} 4x + 6y = 9 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

時間 バドミントンの時間 : 1.5時間
軽いジョギングの時間 : 0.5時間

【ポイント1：式】

問題文の数量を見ると、 の部分のエクササイズと の部分の時間の2種類があるよ。
「目標まで9エクササイズで・・・合計で2時間の運動」だから、
エクササイズに着目した式と運動する時間に着目した式を考えるといいよ。
バドミントンの時間を x 時間、軽いジョギングの時間を y 時間とし、
9エクササイズになるようにするので、
バドミントンでのエクササイズ + 軽いジョギングでのエクササイズ = 9
エクササイズ = 身体活動の強度 × 身体活動の実施時間
バドミントンでのエクササイズ = バドミントンの身体活動の強度 × バドミントンの時間
軽いジョギングでのエクササイズ = 軽いジョギングの身体活動の強度 × 軽いジョギングの時間
で、 $4 \times x + 6 \times y = 9$ になるよ。
また、合計で2時間になるようにするので、
バドミントンの時間 + 軽いジョギングの時間 = 2 で、 $x + y = 2$ になるよ。

【ポイント2：時間】

$$\begin{cases} 4x + 6y = 9 & \dots \\ x + y = 2 & \dots \end{cases}$$

加減法の考えで解くと、

$$\begin{array}{r} - \quad \times 4 \\ 4x + 6y = 9 \\ -) 4x + 4y = 8 \\ \hline 2y = 1 \\ y = 0.5 \end{array}$$

に $y = 0.5$ を代入して、

$$x + 0.5 = 2$$

$$x = 1.5$$

$$(x, y) = (1.5, 0.5)$$

代入法の考えで解くと
より、 $y = 2 - x$...
を に代入して、

$$4x + 6(2 - x) = 9$$

$$4x + 12 - 6x = 9$$

$$4x - 6x = 9 - 12$$

$$-2x = -3$$

$$x = 1.5$$

に $x = 1.5$ を代入して、

$$1.5 + y = 2$$

$$y = 0.5$$

$$(x, y) = (1.5, 0.5)$$