

(中学3年生向け数学)

中学校

学年 氏名

まずノーヒントで解いてみましょう。

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

★★086g010425平均 難易度3 1日 1問

ある陸上競技大会において、やり投げ競技の予選を基準を決めて実施したところ、60%の選手が基準より長く予選を通過した。通過した選手の投げた平均距離は基準より4.0m長く、基準より短くて予選を通過しなかった選手の投げた平均距離は基準より3.0m短く、全体の選手の平均距離は72.2mであった。予選通過の基準を求めよ。

問題の解き方ヒント と 復習のポイント

問題の意味がわかりにくそうにみえます。文章をしっかり読んで式を作りましょう。

平均の問題です。人数を  $X$  人、基準距離 =  $Y$  m とする。

$$\text{全合計距離} = 72.2 \times X$$

$$\text{予選通過者の合計距離} = 0.6 \times X \times (Y + 4.0)$$

$$\text{予選不通過者の合計距離} = 0.4 \times X \times (Y - 3.0)$$

全合計距離 = 予選通過者の合計距離 + 予選不通過者の合計距離

$$72.2 \times X = 0.6 \times X \times (Y + 4.0) + 0.4 \times X \times (Y - 3.0)$$

両辺に  $X$  があるので  $X$  で両辺を割ると

$$72.2 = 0.6Y + 2.4 + 0.4Y - 1.2$$

$$Y = 72.0 - 1.2 = 71.0$$