

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

(問題が **G** : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

① : ★★066gd020219ko6804oituki 難易度3

子どもが家を出てから8分後に母が自転車で追いかけた。子どもの速さを毎分90m、自転車の速さを毎時15kmとすると、母は何分後に子どもに追いつくか。

子どもが歩いた道のり

=

母が追いつくまでに進んだ道のり

問題の解き方と復習のポイント

単位に注意しましょう。

自転車の分速は  $15000 \div 60 =$

$$\text{自転車の分速は } \frac{15000}{60} = \frac{500}{2} = 250 \text{ m/分}$$

お母さんが追いつくまでの時間を  $x$  分とすると、

子どもの歩いた時間と距離は  $(x + 8)$  分  $\times 90 \text{ m}$

母親の進んだ時間と距離  $x$  分  $\times 250 = 250x \text{ m}$

2人の進んだ距離は等しい。

$$(x + 8) \text{ 分} \times 90 = 250x$$

$$90x + 720 = 250x$$

$$160x = 720$$

$$x = \frac{720}{160} = \frac{36}{8} = 4.5 \text{ 分後}$$

答. 4.5分後 においつく

または4分30秒後に追いつく