

10歳からのニュース学習誌

平成11年6月25日 第三種郵便物認可
2012年(平成24年)5月15日発行
毎月1回15日発行 通巻157号

Newsがわかる

月刊

ニュースがわかる

家族で読める! 受験に役立つ!

N検 NEWS
時事能力検定

2012
5月号

定価 330円



水危機に 立ち向かえ

急増する世界人口と都市化で足りない!

25年ぶり金環日食
憲法から今の日本が見える
東京スカイツリーいよいよ開業
出番が減った1円玉



たかはしまの実験 算数月函

今月の一題

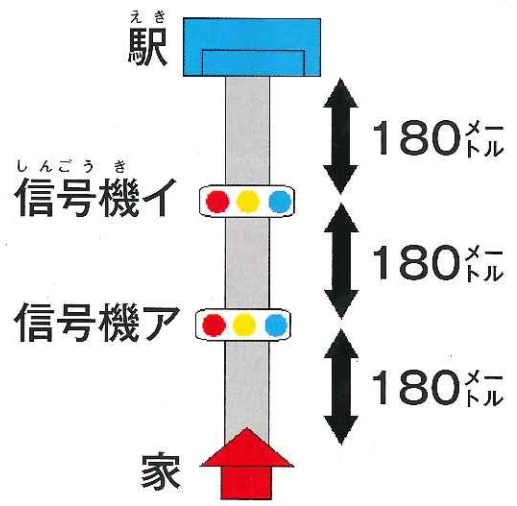


山田君の家から駅までの道540メートルの間に、右図の間隔で信号機が二つあります。よく観察すると、「すべての信号機は青が点灯している時間と赤が点灯している時間の比が3:1」であり、「信号機アの赤の点灯時間が45秒、信号機イの青の点灯時間が90秒」となっていました。

山田君は「進む速さによっては、家から駅まで赤信号に一度も引っかからずに行けるのではないか」と考えました。信号機が同時に赤に変わった時に家を自転車で出発する場合、赤信号に引っかからずに行くことができる速さの範囲を考えましょう。

ただし、黄色の点灯時間は考えず、赤と青が交互に繰り返し点灯するものと考えて構いません。また、信号機が「赤から青」に変わると同時に信号に到着した場合、立ち止まらずに進むことができることにします。自転車は一定の速さで進むものとし、毎秒1.8メートルから毎秒4メートルまでの範囲で考えることにします。

答えは「毎分〇～〇メートル」という形で答えましょう。



「速さ」と聞いただけで「難しく」と思う人も多いでしょう。特に今回は、いくつかの要素がからんでくるため、一層難しく感じられます。速さの問題を難しく感じるのは、公式を覚えにくいことや単位の計算が難しいこともあります。問題に書かれている様子を正しく図示する前に、公式に当てはめようとしてしまうことが原因の一つのようです。

速さの公式にある「道のり」「時間」「速さ」のうち、目に見えない「時間」を図にして、速さを表現したものがグラフです。今回の問題も、グラフに表すことで様子をイメージしやすくなります。

「目の前の電車が何秒で通り過ぎるか」「何分の道のりに何分かかかるか」などと速さに関心を持つことで、抵抗を感じなくなります。

今月のおすすめ! BOOK



家の壁などに張って、「表やグラフ」をはじめとした問題を目で見ながら解いていく問題集。生活の中で問題に触れていくことで、数の感覚を自然と身につけることができる。
(学研、735円)



「東大脳ドリルさんすう 数とグラフ編」のプレゼント希望者は、はがきに氏名、住所、年齢を書いて、〒100-8051 毎日新聞社 月刊「ニュースがわかる」算数脳5月号プレゼント係あてに5月10日まで応募してください。応募多数の場合は抽選となります。

出題者 高浜正伸プロフィール

1959年熊本県生まれ。東京大学卒・同大学院修了。93年「花まる学習会」、95年「スクールFC」設立、現在「花まるグループ」代表。98年算数オリンピック委員会理事に。「小3までに育てたい算数脳」(健康ジャーナル社)など著書多数。

高浜先生の情報はコチラ!

高浜先生の今後の無料講演会の日程や、高浜先生が運営する学習塾「花まる学習会」「スクールFC」の情報をご覧になることができます。
<http://www.hanamarugroup.jp/>



答えは49分