

1から学ぶ中学受験算数 ~第19回倍数と公倍数④~

氏名:

解答・解説

例1 A 駅に、上り電車は6分おきに、下り電車は8分おきに來ます。

午前9時に、上りと下りの電車が同時にA 駅に來ました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 午前9時の次に、上りと下りの電車が同時にA 駅に來るのは、何時何分ですか。

6分と8分の最小公倍数24分ごとに同時に
A 駅に來る。
9時24分

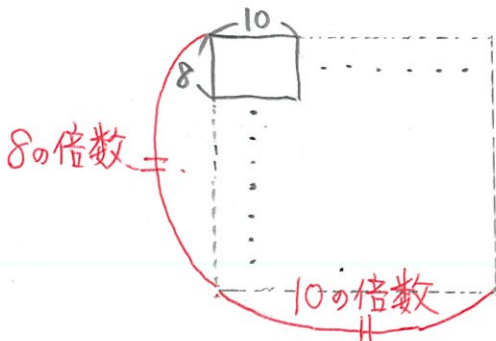
(2) 午前9時から正午までに、上りと下りの電車が同時にA 駅に來るのは、何回ありますか。

午前9時から正午(12時)まで $12 - 9 = 3$ 時間 = 180分
 $180 \div 24 = 7$ 回 残り 12分
午前9時にも同時にA 駅に來るので
 $7 + 1 = 8$ 回

例2 たて8cm、横10cmの長方形の紙を、右の図のように、同じ向きにすきまなくならべて正方形をつくります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) いちばん小さい正方形の1辺の長さは何cmになりますか。

また、このとき長方形の紙は、たて、横にそれぞれ何枚ずつ並びますか。



正方形の1辺は
8と10の最小公倍数の 40cm
たては $40 \div 8 = 5$ 枚
横は $40 \div 10 = 4$ 枚

(2) 3番目に小さい正方形をつくる時、長方形の紙は何枚必要ですか。

3番目に小さい正方形の1辺は
 $40\text{cm} \times 3 = 120\text{cm}$
たては $120 \div 8 = 15$ 枚
横は $120 \div 10 = 12$ 枚
だから全部で $15 \times 12 = 180$ 枚