

遊園地の入口を発車して、園内をまわるバスとモノレールがあります。午前9時から午後5時までの間に、バスは15分おき、モノレールは25分おきに発車するとき、次の問いに答えましょう。

バスの発車時刻表

本目	1	2	3	4	5	6	
時刻	9:00	9:15					

モノレールの発車時刻表

本目	1	2	3	4	5	6	
時刻	9:00	9:25					

(1) 6本目までの、バスとモノレールの発車時刻表を完成させましょう。

また、午前9時から午後5時までの間に、バスは遊園地の入口を何回発車しますか。

答え _____ 回 _____

(2) 午前9時から午後5時までの間に、バスとモノレールは、遊園地の入口を、同時に何回発車しますか。「15」と「25」の数を使って、理由もかきましょう。

答え _____ 回 _____

(理由)

チャレンジ問題 17 (倍数・公倍数の問題) 解答・解説

遊園地の入口を発車して園内をまわる、バスとモノレールがあります。午前9時から午後5時までの間に、バスは15分おき、モノレールは25分おきに発車するとき、次の問いに答えましょう。

バスの発車時刻表

本目	1	2	3	4	5	6	
時刻	9:00	9:15	9:30	9:45	10:00	10:15	

モノレールの発車時刻表

本目	1	2	3	4	5	6	
時刻	9:00	9:25	9:50	10:15	10:40	11:05	

- (1) 6本目までの、バスとモノレールの発車時刻表を完成させましょう。
また、午前9時から午後5時までの間に、バスは遊園地の入口を何回発車しますか。

答え 33回

【解説】午前9時から午後5時までの時間は、

$$8 \times 60 = 480 \text{ (分)}$$

バスは15分おきなので、 $480 \div 15 = 32$ (回)

午前9時に発車する1回をたして $32 + 1 = 33$ (回)

- (2) 午前9時から午後5時までの間に、バスとモノレールは、同時に何回発車しますか。
「15」と「25」の数を使って、理由もかきましょう。

答え 7回

(理由)

午前9時から午後5時までの時間は、480分

バスは15分おき、モノレールは25分おきなので、同時に発車するのは、15と25の最小公倍数の75分おきになる。

だから、 $480 \div 75 = 6$ あまり 30 (分)

最初の9時に同時に発車する1回をたして

$$6 + 1 = 7 \text{ (回)}$$