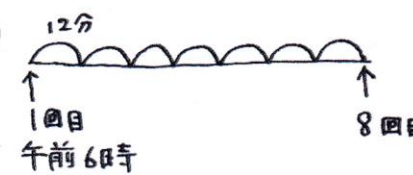


■ 出発するバスと最小公倍数の問題

ある駅から、A町行きのバスは12分間かくで、B町行きのバスは18分間かくで発車しています。それぞれのバスが発車するたびにベルが1回鳴ることになっています。いま、午前6時にA町行きの始発バスとB町行きの始発バスが同時に発車しました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) A町行きのバスが8回目に駅を発車するのは、午前何時何分ですか。
- (2) 3回目にA町行き、B町行きのバスが同時に駅を発車するのは、午前何時何分ですか。
- (3) 始発のベルから午後2時までの間に、ベルは何回鳴りますか。ただし、2つのバスが同時に発車するときには、ベルは1回しか鳴りません。

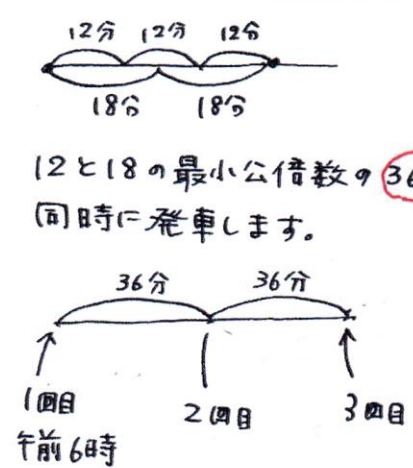
(1)



8回目に発車するのは、12分 × 8 - 1 = 7回めときです。(植木算)
 $12 \times 7 = 84$ (分後)
 1時間24分後
 したがって
 午前6時 + 1時間24分 = 午前7時24分

午前7時24分

(2)



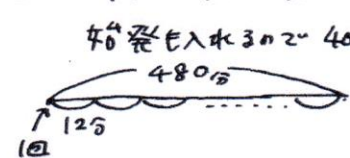
12と18の最小公倍数が36分なので、同時に発車します。
 $36分 \times 2 = 72分 \rightarrow$ 1時間12分後
 午前6時 + 1時間12分 = 午前7時12分

午前7時12分

(3)

午前6時から午後2時まで = それぞれのバスが何回発車したかを調べます。
 $午後2時 - 午前6時 = 8時間$
 $\parallel$
 $480分$

A町行き --- $480 \div 12 = 40$
 始発も入るから $40 + 1 = 41回$ (CP)



B町行き --- $480 \div 18 = 26$ 残り12
 $26 + 1 = 27回$ ---- (1)

同時に発車する回数を調べます。

$480 \div 36 = 13$ 残り12
 $13 + 1 = 14回$ ---- (2)

(ア) + (1) - (2) となる
 $41 + 27 - 14 = 54(回)$

54回