

入口から最初の部屋まで「動く歩道」で移動するアトラクションがあります。じっと立ったままだと、この歩道にのっている時間は18秒です。

文理くんが、この歩道を1秒間に2歩のペースで歩いたとき、歩道に乗っている時間は12秒でした。歩道の動く速さは一定で、文理くんの1歩の幅は常に50cmとします。このとき、次の間に答えなさい。

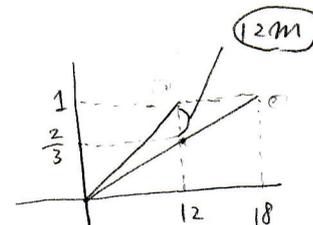
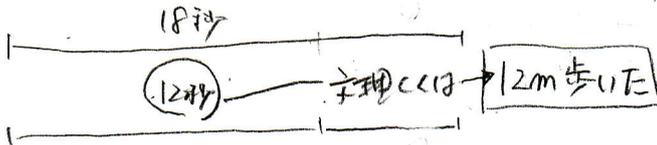
- (1) 文理くんが、普通の道をこのペースで歩くと、12秒間で何m歩きますか。
- (2) この「動く歩道」は、6秒間で何m動きますか。
- (3) この「動く歩道」は何mありますか。
- (4) 1秒間に3歩のペースで歩くと、歩道にのっている時間は何秒になりますか。

[徳島文理中]

①) 1秒間に $50\text{cm} \times 2 = 1\text{m}$

よて $1 \times 12 = 12(\text{m})$ 12m

②)



12m歩いたことが6秒短くなったのだから 6秒間に歩道は12m動く

③)

全体の $\frac{1}{3}$ にあたる 12m の $\frac{1}{3}$

$12 \div \frac{1}{3} = 36(\text{m})$

④)

動く歩道は $36 \div 18 = 2\text{m/秒}$ } $2 + 1.5 = 3.5\text{m/秒} \rightarrow \frac{7}{2}(\text{m/秒})$
 1秒間に3歩 1.5m/秒

$36 \div \frac{7}{2} = \frac{72}{7}$ $\frac{72}{7}$ 秒