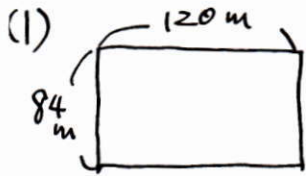


約数・倍数の利用

](1) たて 84 m, 横 120 m の長方形の運動場のまわりに, 等しい間かくで木を植えます。植える木はできるだけ少なくし, 4 すみには必ず植えることにします。このとき, 木は全部で 本必要です。

](2) たて 15 cm, 横 18 cm の長方形の紙を同じ向きにすきまなく並べて, できるだけ小さな正方形を作ると, 1 辺の長さは cm になります。また, 全部で 枚の紙を並べることになります。

第 26 回



植える木とできるだけ小さく
幅を大きく。

4 ずみにあわさる。

84と120の公約数。

したがって 植える幅は
84と120の 最大公約数

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 84 \cdot 120} \\ 2 \overline{) 42 \cdot 60} \\ 3 \overline{) 21 \cdot 30} \\ \hline 7 \quad 10 \end{array}$$

$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

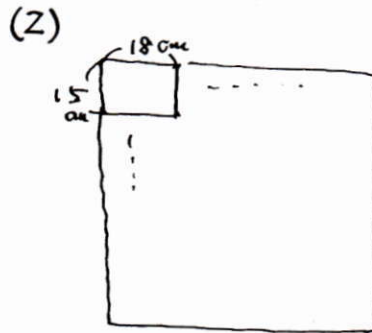
植える幅は12m

1周であから 間隔の数 = 木の本数

$$\begin{aligned} 1 \text{ 周の長さ} &= (84 + 120) \times 2 \\ &= 408 \text{ (m)} \end{aligned}$$

$$408 \div 12 = 34 \text{ (本)}$$

34



15cm を何丁倍かして。

18cm を何丁倍かして。

同じ長さ (できるだけ小さい)

↓

15と18の最小公倍数

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15 \cdot 18} \\ \hline 5 \cdot 6 \end{array} \quad 3 \times 5 \times 6 = 90 \text{ cm}$$

↑

1辺の長さ。

$$90 \div 15 = 6 \text{ (枚)} \dots \text{たて}$$

$$90 \div 18 = 5 \text{ (枚)} \dots \text{横}$$

全部で

$$6 \times 5 = 30 \text{ (枚)}$$

90

30