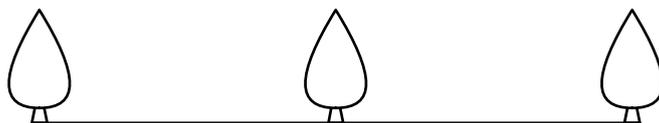


## ステップ1 - 両はしに植える

1

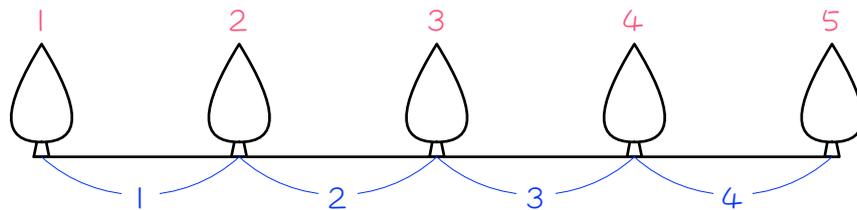
道の端<sup>はし</sup>から端まで木を植えるとき、木の本数と、木と木の間の数について考えます。



- (1) 木を3本植えるとき、木と木の間数は (       ) です。
- (2) 木を4本植えるとき、木と木の間数は (       ) です。
- (3) 木の本数と、木と木の間数の関係について表にまとめなさい。

木の本数(本)	2	3	4	5	6
木と木の間数					

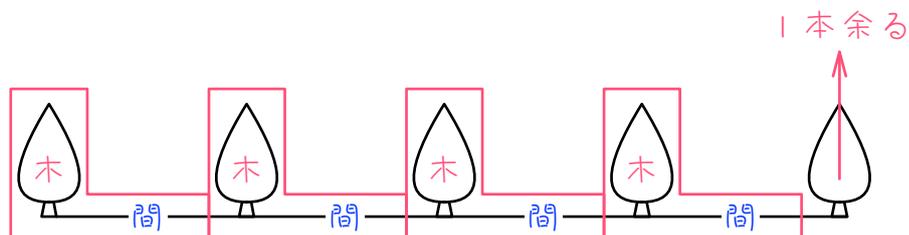
- (4) 道の端から端まで木を植えるとき、木の本数と、木と木の間の数の関係を表す公式をつくります。「木の本数」、「間の数」という言葉と適当な数字を使って、( ) にあてはまる式を書きなさい。



木を両端にを植えるとき、

① 間の数 = ( )

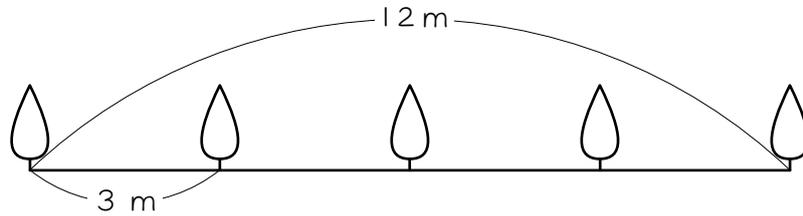
② 木の本数 = ( )



上の図のように、木と間を1ペアにすると、  
木の方が1本余ることが分かります。

2

長さ 12 m の道の端から端まで 3 m の間かくで木を植えます。



(1) 12 m の中に 3 m は、

$$( \quad ) \div ( \quad ) = ( \quad ) \text{ 回}$$

とれます。これが、(木の本数、間の数) になります。正しい方にマ  
ルをつけなさい。

(2) よって木の本数は、

$$( \text{式} \quad ) = ( \quad ) \text{ 本}$$

となります。

3 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1) 6 m の道に、はしからはしまで 3 m 間かくで木を植えると、木は全部で ( ) 本必要です。

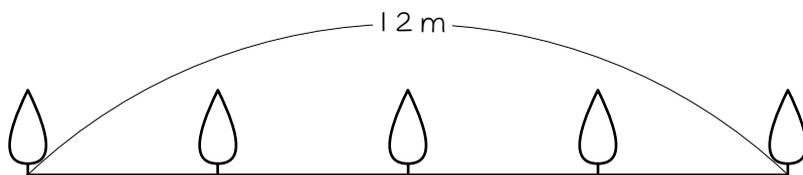
(2) 長さ 9 m の道の片側に、はしからはしまで桜の木を 3 m おきに植えようと思います。桜の木は ( ) 本必要です。

(3) 道にそって 2 m の間かくで木を植えました。両はしの木が 8 m はなれているとすると、木を ( ) 本植えました。

(4) 小学生が 2 m の間かくで 1 列にならんだら、はしからはしまで 100 m ありました。このとき、小学生の人数は ( ) 人です。

4

長さ 12 m の道の端から端まで等しい間かくで 5 本の木を植えます。



(1) 木を 5 本植えるので、木と木の間のは、

(式)  $(\quad) = (\quad)$  です。

(2) よって木と木の間のは、

$(\quad) \div (\quad) = (\quad) \text{ m}$

となります。

5 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1) 12mの道にそって、( ) mおきに木を植えたところ、木は3本必要でした。

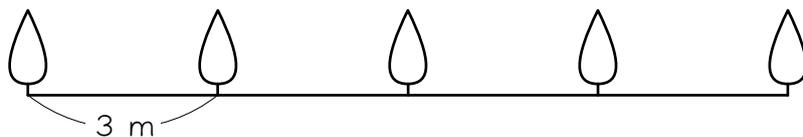
(2) 長さ12mの道に、はしからはしまで同じ間かくで木を植えます。4本の木を植えるとき、間かくの長さは( ) mになります。

(3) 5人の子供が等しい間かくで1列にならんだら、はしからはしまで20mありました。間かくの長さは( ) mです。

(4) 運動場に90mの直線をひいて、はしからはしまで等しい間をあけて旗を10本立てるとき、旗と旗の間は( ) mになります。

6

3 mの間かくで5本の木を植えます。



(1) 木を5本植えるので、木と木の間の数は、

(式) ( ) = ( ) です。

(2) よって、木の端から端までの距離は、

( ) × ( ) = ( ) m

となります。

7

( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1) 電柱が5 mおきに、まっすぐ4本立っています。はしからはしまでの長さは ( ) mです。

(2) 道路にそって、4 mおきに桜の木が8本植えてあります。木のはしからはしまでの長さは ( ) mです。

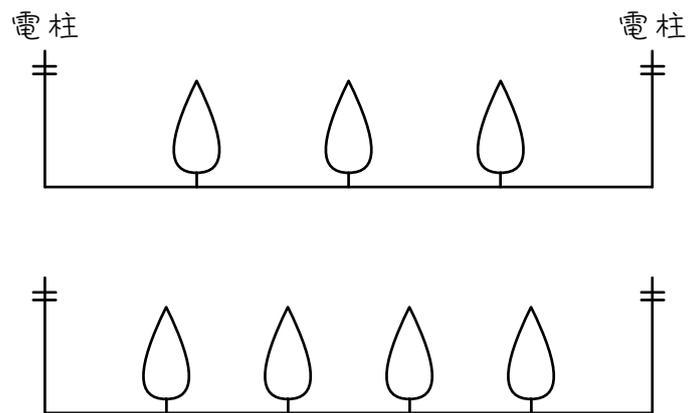
(3) 公園のはしからはしまで、9 mずつの間をおいて、旗を10本一直線にならべました。公園のはしからはしまでの長さは ( ) mです。

(4) 道路にそって、桜の木を11 mおきに20本植えます。はじめの木から終わりの木まで ( ) mあります。

## ステップ2 - 両はしに植えない

8

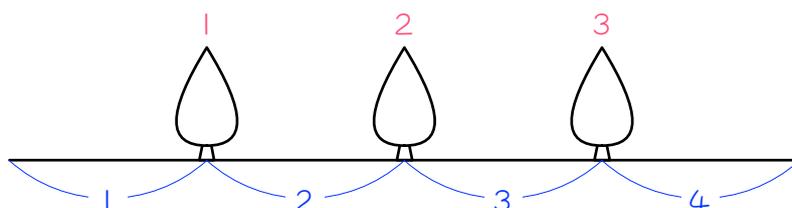
電柱と電柱の間に木を植えるとき、木の本数と間の数について考えます。ただし、間の数には、木と木の間の数とだけでなく、木と電柱の間の数ふくも含めるものとします。



- (1) 木を3本植えるとき、間数は (      ) です。
- (2) 木を4本植えるとき、間数は (      ) です。
- (3) 木の本数と、間数の関係について表にまとめなさい。

木の本数(本)	1	2	3	4	5
間数					

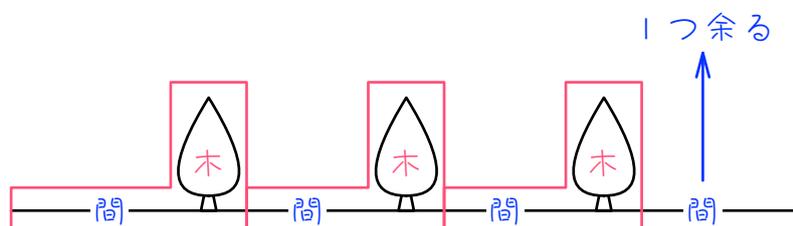
- (4) 2本の電柱の間に木を植えるとき、木の本数と、間の数との関係を表す公式をつくりまます。(ただし、間の数には、木と木の間の数とだけでなく、木と電柱の間の数も含めます)。「木の本数」、「間の数」という言葉と適当な数字を使って、( )にあてはまる式を書きなさい。



2本の電柱の間に木を植えるとき

① 間の数 = ( )

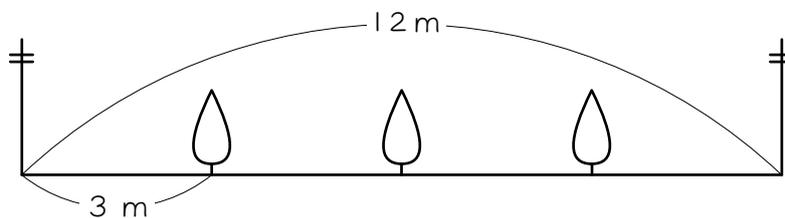
② 木の本数 = ( )



上の図のように、木と間を1ペアにすると、  
間の方が1本余ることが分かります。

9

12m<sup>はな</sup>離れた2本の電柱の間に、3mの間かくで木を植えます。



(1) 12mの中に3mは、

$$( \quad ) \div ( \quad ) = ( \quad ) \text{ 回}$$

とれます。これが、(木の本数、間の数)になります。**正しい方にマ  
ルをつけなさい。**ただし、間の数には、木と木の間の数とだけでなく、  
木と電柱の間の数も含めます。

(2) よって木の本数は、

$$( \text{式} \quad ) = ( \quad ) \text{ 本}$$

となります。

10 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1) 6mはなれた2本の電柱の間に、3m間かくで木を植えると、木は全部で( )本必要です。

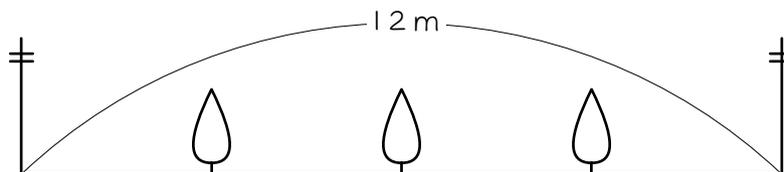
(2) 15mはなれて2本の電柱が立っています。この間に、5mおきに木を植えます。このとき、( )本の木を植えることができます。

(3) 公園の両はしに2本の杉の木が12mはなれて立っています。その間に3mおきに1列に木を植えるとき、( )本の木が必要です。

(4) 100mはなれて2本の旗が立っています。その間に、5mおきに子供が立つとすると、( )人の子供が立つことになります。



図のように、12m離れた2本の電柱の間に、等しい間かくで3本の木を植えます。



(1) 木を3本植えるので、間のは数は、

(式) ( ) = ( ) です。

ただし、間のは数には、木と木の間のは数とだけでなく、木と電柱の間のは数も含めます。

(2) よって木と木の間のは間かくは、

( ) ÷ ( ) = ( ) m

となります。

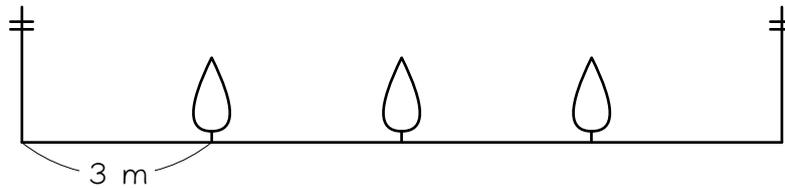
12

( ) にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 12m はなれた電柱の間に、( ) m 間かくで木を植えると、木は2本必要です。
- (2) 24m はなれた2本の電柱の間に、3本の木を同じ間かくで植えます。このとき、間かくの長さは( ) m になります。
- (3) 2本の電柱が60m はなれて立っています。その間に同じ間かくで4本の木を植えるとき、間かくの長さは( ) m になります。
- (4) 420m はなれた電柱の間に、( ) m 間かくで木を植えると、木は20本必要です。

13

図のように、2本の電柱の間に3mの間かくで3本の木を植えます。



(1) 木を3本植えるので、間の数は、

(式) ( ) = ( ) です。

ただし、間の数には、木と木の間の数とだけでなく、木と電柱の間の数も含めます。

(2) よって、2本の電柱の間の距離<sup>きょり</sup>は、

( ) × ( ) = ( ) m

となります。

14

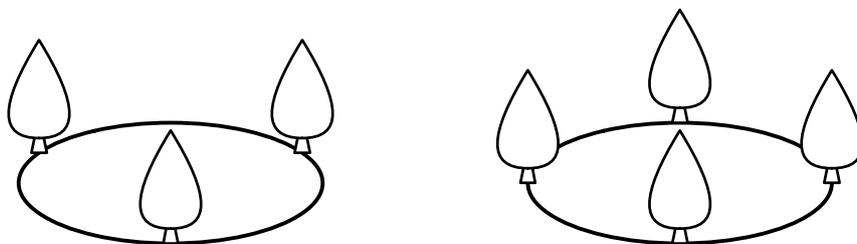
( ) にあてはまる数を求めなさい。

- (1) ( ) m はなれた電柱の間に、6 m 間かくで木を植えると、木は 2 本必要です。
- (2) ( ) m はなれた電柱の間に、8 m 間かくで木を植えると、木は 3 本必要です。
- (3) ( ) m はなれた電柱の間に、10 m 間かくで木を植えると、木は 10 本必要です。
- (4) ( ) m はなれた電柱の間に、12 m 間かくで木を植えると、木は 20 本必要です。

## ステップ3 - 池のまわりに植える

15

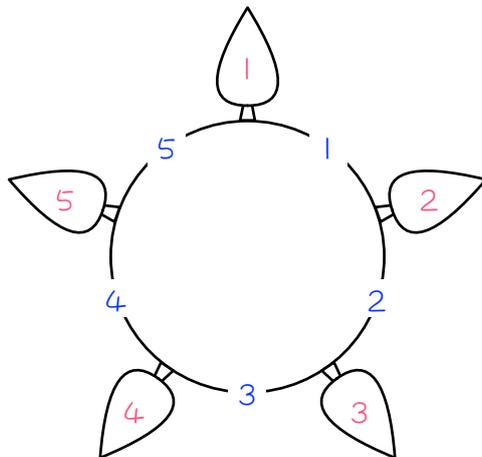
池のまわりに木を植えるとき、木の本数と、木と木の間の数について考えます。



- (1) 木を3本植えるとき、木と木の間数は (      ) です。
- (2) 木を4本植えるとき、木と木の間数は (      ) です。
- (3) 木の本数と、木と木の間数の関係について表にまとめなさい。

木の本数(本)	2	3	4	5	6
木と木の間数					

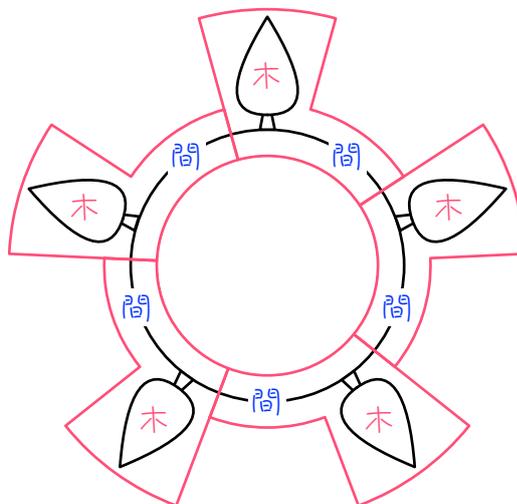
- (4) 池のまわりに木を植えるとき、木の本数と、木と木の間の数の関係を表す公式をつくります。( ) にあてはまる式を書きなさい。



池のまわりに木を植えるとき、

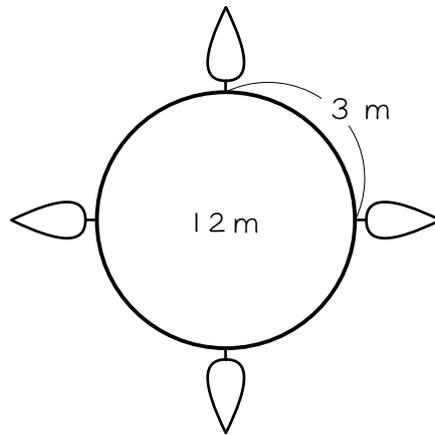
間の数 = ( )

右の図のように、木と間を1ペアにすると、ちょうど余りなく、ペアがとれることが分かります。



16

長さ 12m の道の端から端まで 3m の間かくで木を植えます。



(1) 12m の中に 3m は、

$$( \quad ) \div ( \quad ) = ( \quad ) \text{ 回}$$

とれます。これは直接には (木の本数、間の数) を表します。正しい

方にマルをつけなさい。

(2) よって木の本数は、( ) 本となります。

17

( ) にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 周囲が10mの池のまわりに、5m間かくに木を植えることにしました。  
木は ( ) 本必要です。
- (2) まわりの長さが12mのまるい形の池があります。この池のまわりに4m間かくで木を植えると、( ) 本の木を植えることができます。
- (3) まわりの長さが24mの池があります。この池のまわりに6mおきにくいを打ちます。このとき、くいは ( ) 本必要です。
- (4) 周囲が100mの池のまわりに4m間かくで木を植えると、木は( ) 本必要です。

18

( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1) 周囲が 24m の池のまわりに ( ) m 間かくで木を植えると、木は 3 本必要です。

(2) 周囲が 36m の池のまわりに ( ) m 間かくで木を植えると、木は 4 本必要です。

(3) 周囲が 100m の池のまわりに ( ) m 間かくで木を植えると、木は 5 本必要です。

(4) 周囲が 180m の池のまわりに ( ) m 間かくで木を植えると、木は 15 本必要です。

19

( ) にあてはまる数を求めなさい。

(1) 池のまわりを1周する道路に、4 mおきに木を植えると、木は3本必要でした。この道路の長さは ( ) mです。

(2) 池のまわりに、7 mずつの間をおいて、旗を4本ならべました。この池のまわりの長さは ( ) mです。

(3) まるい形をした池のまわりに、桜のきを10 mおきに植えたら、5本植えることができました。この池のまわりの長さは ( ) mです。

(4) 12 mおきに、ちょうど15本の木が植えてある池があります。この池のまわりの長さは ( ) mです。

## ステップ4 - まとめ

20

( ) にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 300m の道に、はしからはしまで5m 間かくで木を植えると、木は ( ) 本必要です。

- (2) 420m はなれた電柱の間に、7m 間かくで木を植えると、木は ( ) 本必要です。

- (3) 周囲が160mの池のまわりに4m間かくで木を植えると、木は ( ) 本必要です。

(4) 180m の道に、はしからはしまで (        ) m 間かくで木を植えると、木は 10 本必要です。

(5) 72m はなれた電柱の間に、(        ) m 間かくで木を植えると、木は 8 本必要です。

(6) 周囲が 110m の池のまわりに (        ) m 間かくで木を植えると、木は 11 本必要です。

(7) (        ) m の道に、はしからはしまで 15m 間かくで木を植えると、木は 10 本必要です。

(8) (        ) m はなれた電柱の間に、15m 間かくで木を植えると、木は 10 本必要です。

(9) 周囲が (        ) m の池のまわりに 15m 間かくで木を植えると、木は 10 本必要です。

■ 解答 ■

1 (1) 2 (2) 3

(3)

木の本数(本)	2	3	4	5	6
木と木の間の数	1	2	3	4	5

(4) ① 木の本数 - 1  
② 間の数 + 1

2 (1) 12、3、4、間の数

(2) 4 + 1、5

3 (1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 51

4 (1) 5 - 1、4

(2) 12、4、3

5 (1) 6 (2) 4 (3) 5 (4) 10

6 (1) 5 - 1、4

(2) 3、4、12

7 (1) 15 (2) 28 (3) 81 (4) 209

8 (1) 4 (2) 5

(3)

木の本数(本)	1	2	3	4	5
間の数	2	3	4	5	6

(4) ① 木の本数 + 1  
② 間の数 - 1

9 (1) 12、3、4、間の数

(2) 4 - 1、3

10 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 19

11 (1) 3 + 1、4

(2) 12、4、3

12 (1) 4 (2) 6 (3) 12 (4) 20

13 (1) 3 + 1、4

(2) 3、4、12

14 (1) 18 (2) 32 (3) 110 (4) 252

15 (1) 3 (2) 4

(3)

木の本数(本)	2	3	4	5	6
木と木の間の数	2	3	4	5	6

(4) 木の本数

16 (1) 12、3、4、間の数

(2) 4

17 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 25

18 (1) 8 (2) 9 (3) 20 (4) 12

19 (1) 12 (2) 28 (3) 50 (4) 180

20 (1) 61 (2) 59 (3) 40

(4) 20 (5) 8 (6) 10

(7) 135 (8) 165 (9) 150

## ■ 解説 ■

- 3 (1)  $6 \div 3 = 2 \cdots$ 間の数  
 $2 + 1 = 3$  (本)
- (2)  $9 \div 3 = 3 \cdots$ 間の数  
 $3 + 1 = 4$  (本)
- (3)  $8 \div 2 = 4 \cdots$ 間の数  
 $4 + 1 = 5$  (本)
- (4)  $100 \div 2 = 50 \cdots$ 間の数  
 $50 + 1 = 51$  (本)
- 5 (1)  $3 - 1 = 2 \cdots$ 間の数  
 $12 \div 2 = 6$  (m)
- (2)  $4 - 1 = 3 \cdots$ 間の数  
 $12 \div 3 = 4$  (m)
- (3)  $5 - 1 = 4 \cdots$ 間の数  
 $20 \div 4 = 5$  (m)
- (4)  $10 - 1 = 9 \cdots$ 間の数  
 $90 \div 9 = 10$  (m)
- 7 (1)  $4 - 1 = 3 \cdots$ 間の数  
 $5 \times 2 = 15$  (m)
- (2)  $8 - 1 = 7 \cdots$ 間の数  
 $4 \times 7 = 28$  (m)
- (3)  $10 - 1 = 9 \cdots$ 間の数  
 $9 \times 9 = 81$  (m)
- (4)  $20 - 1 = 19 \cdots$ 間の数  
 $11 \times 19 = 209$  (m)
- 10 (1)  $6 \div 3 = 2 \cdots$ 間の数  
 $2 - 1 = 1$  (本)
- (2)  $15 \div 5 = 3 \cdots$ 間の数  
 $3 - 1 = 2$  (本)
- (3)  $12 \div 3 = 4 \cdots$ 間の数  
 $4 - 1 = 3$  (本)
- (4)  $100 \div 5 = 20 \cdots$ 間の数  
 $20 - 1 = 19$  (人)
- 12 (1)  $2 + 1 = 3 \cdots$ 間の数  
 $12 \div 3 = 4$  (m)
- (2)  $3 + 1 = 4 \cdots$ 間の数  
 $24 \div 4 = 6$  (m)
- (3)  $4 + 1 = 5 \cdots$ 間の数  
 $60 \div 5 = 12$  (m)

- (4)  $20 + 1 = 21 \cdots$ 間の数  
 $420 \div 21 = 20$  (m)
- 14 (1)  $2 + 1 = 3 \cdots$ 間の数  
 $6 \times 3 = 18$  (m)
- (2)  $3 + 1 = 4 \cdots$ 間の数  
 $8 \times 4 = 32$  (m)
- (3)  $10 + 1 = 11 \cdots$ 間の数  
 $10 \times 11 = 110$  (m)
- (4)  $20 + 1 = 21 \cdots$ 間の数  
 $12 \times 21 = 252$  (m)
- 17 (1)  $10 \div 5 = 2$  (本)
- (2)  $12 \div 4 = 3$  (本)
- (3)  $24 \div 6 = 4$  (本)
- (4)  $100 \div 4 = 25$  (本)
- 18 (1)  $24 \div 3 = 8$  (m)
- (2)  $36 \div 4 = 9$  (m)
- (3)  $100 \div 5 = 20$  (m)
- (4)  $180 \div 15 = 12$  (m)
- 19 (1)  $4 \times 3 = 12$  (m)
- (2)  $7 \times 4 = 28$  (m)
- (3)  $10 \times 5 = 50$  (m)
- (4)  $12 \times 15 = 180$  (m)
- 20 (1)  $300 \div 5 = 60 \cdots$ 間の数  
 $60 + 1 = 61$  (本)
- (2)  $420 \div 7 = 60 \cdots$ 間の数  
 $60 - 1 = 59$  (本)
- (3)  $160 \div 4 = 40$  (本)
- (4)  $10 - 1 = 9 \cdots$ 間の数  
 $180 \div 9 = 20$  (m)
- (5)  $8 + 1 = 9 \cdots$ 間の数  
 $72 \div 9 = 8$  (m)
- (6)  $110 \div 11 = 10$  (m)
- (7)  $10 - 1 = 9 \cdots$ 間の数  
 $15 \times 9 = 135$  (m)
- (8)  $10 + 1 = 11 \cdots$ 間の数  
 $15 \times 11 = 165$  (m)
- (9)  $15 \times 10 = 150$  (m)