

さくさく植木算・下

第11回の解答

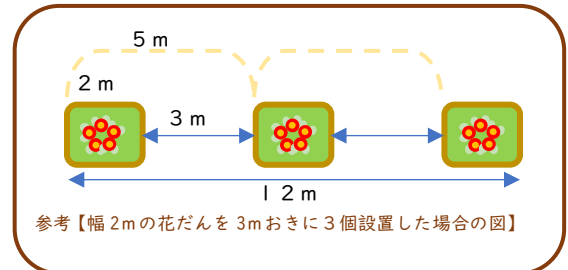
①

公園に、幅1mの花だんを8mおきに11個設置します。花だんのはしからはしまでは何mになりますか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ

花だんの数＝間の数＋1

間の数＝花だんの数－1



$$\text{解A} \quad \frac{1\text{ m} \times 11\text{ 個}}{\text{花だんの長さ}} + \frac{8\text{ m}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(11\text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = 91\text{ m}$$

$$\text{【式】 } 1 \times 11 + 8 \times (11 - 1) = 91$$

【答え】 91 m

$$\text{解B} \quad \frac{(1\text{ m} + 8\text{ m})}{\text{花だんと間の長さ}} \times \frac{(11\text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = 90\text{ m}$$

$$90\text{ m} + \frac{1\text{ m}}{\text{花だん一つ分の長さ}} = 91\text{ m}$$

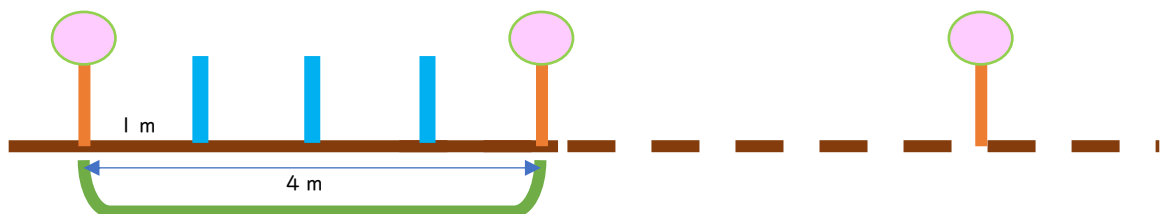
$$\text{【式】 } (1 + 8) \times (11 - 1) = 90$$

$$90 + 1 = 91$$

【答え】 91 m

②

道のはしからはしまで、桜の木を4mおきに植え、さらに桜の木の間には1mおきにくいを打ったところ、くいの本数は36本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆間の数は両端に木を植えない場合と同じ

間の数＝くいの数＋1

くいの数＝間の数－1

$$\frac{4 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{1 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{3}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{36 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{3 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{12}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{12}{\text{桜の間の数}} \times \frac{4 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} = 48 \text{ m}$$

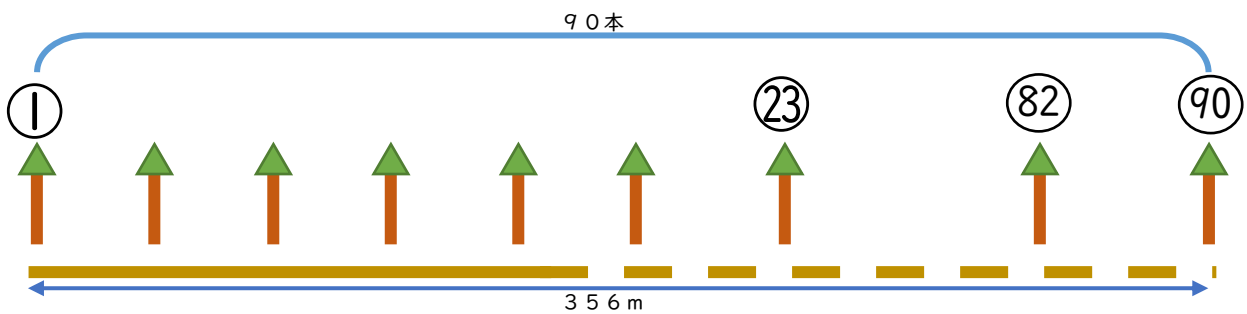
【式】 $4 \div 1 - 1 = 3$
 $36 \div 3 = 12$
 $12 \times 4 = 48$

【答え】 48 m

③

356 mの道のはしからはしまで同じ間かくで90本の木が植えてあり、1番から90番まで番号がふってあります。

23番から82番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 1番から2番までの間数はいくつありますか。 $2 - 1 = 1$ 1つ

1番－2番

$$\frac{356 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{90 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{4 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

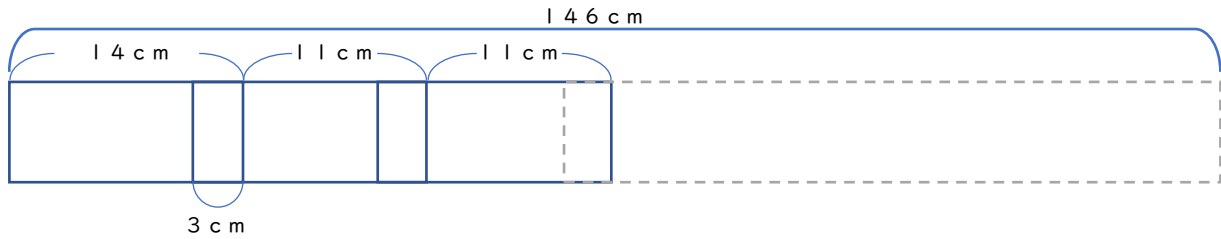
$$\left(\frac{82 \text{ 番} - 23 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{4 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{236 \text{ m}}{\text{23番と82番の間の長さ}}$$

【式】 $356 \div (90 - 1) = 4$
 $(82 - 23) \times 4 = 236$

【答え】 236 m

④

1本の長さが14cmのテープを3cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが146cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{146 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{14 \text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{132 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{132 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(14 \text{ cm} - 3 \text{ cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{12 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{12 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1 \text{ 本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{13 \text{ 本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

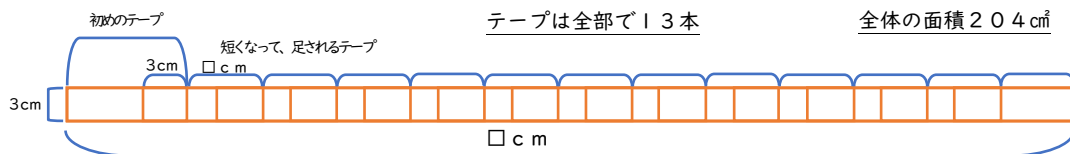
【式】 $146 - 14 = 132$
 $132 \div (14 - 3) = 12$
 $12 + 1 = 13$

【答え】 13本

⑤

13本のテープを3cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が204cm²になります。テープのたての長さが3cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える



$$\frac{204 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{3 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{68 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(68 \text{ cm} - 3 \text{ cm})}{\text{初めのテープのみ3cm長いのでその3cmぶんだけ引く}} \div \frac{13 \text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{5 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{5 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{3 \text{ cm}}{\text{引いた3cmをもとず}} = \frac{8 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $204 \div 3 = 68$
 $(68 - 3) \div 13 = 5$
 $5 + 3 = 8$

【答え】 8 cm

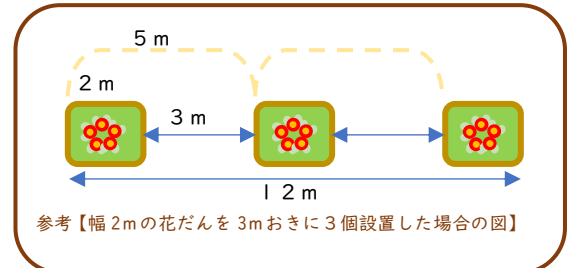
さくさく植木算・下

第12回の解答

①

公園に、幅40cmの花だんを70cmおきに10個設置します。花だんのはしからはしまでは何cmになりますか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
花だんの数＝間の数＋1
間の数＝花だんの数－1



$$\text{解A} \quad \frac{40\text{cm} \times 10\text{個}}{\text{花だんの長さ}} + \frac{70\text{cm}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(10\text{個}-1)}{\text{間の数}} = 1030\text{cm}$$

$$\text{【式】} 40 \times 10 + 70 \times (10 - 1) = 1030$$

【答え】 1030cm

$$\text{解B} \quad \frac{(40\text{cm} + 70\text{cm})}{\text{花だんと間の長さ}} \times \frac{(10\text{個}-1)}{\text{間の数}} = 990\text{cm}$$

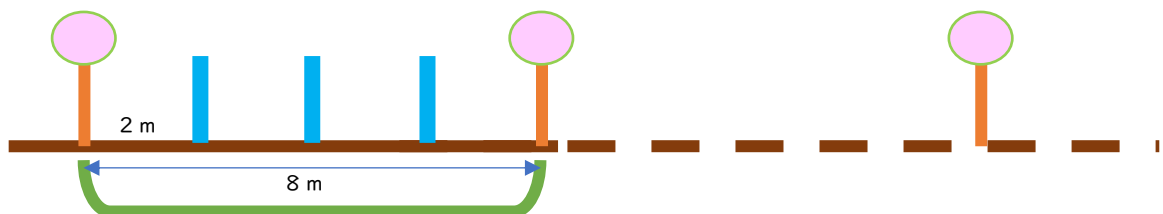
$$990\text{cm} + \frac{40\text{cm}}{\text{花だん一つ分の長さ}} = 1030\text{cm}$$

$$\text{【式】} (40 + 70) \times (10 - 1) = 990 \\ 990 + 40 = 1030$$

【答え】 1030cm

②

道のはしからはしまで、桜の木を8mおきに植え、さらに桜の木の間には2mおきにくいを打ったところ、くいの本数は33本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数＝くいの数＋1
くいの数＝間の数－1

$$\frac{8\text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{2\text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{3}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{33\text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{3\text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{11}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{11}{\text{桜の間の数}} \times \frac{8\text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} = 88\text{ m}$$

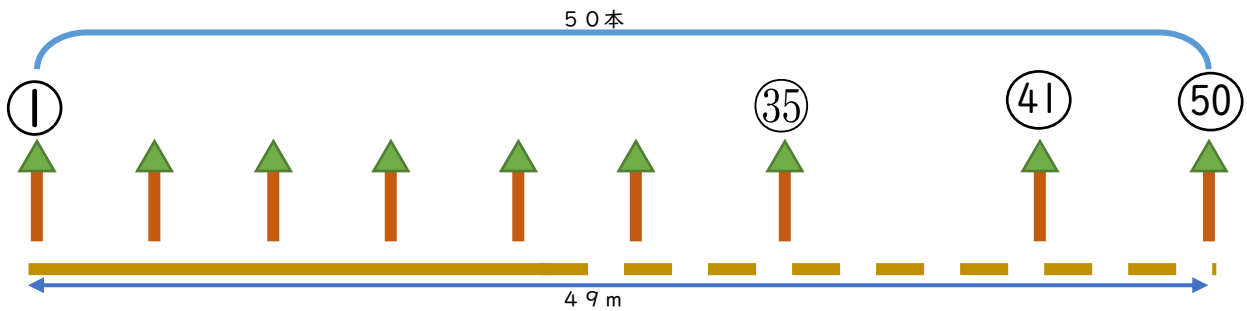
【式】 $8 \div 2 - 1 = 3$
 $33 \div 3 = 11$
 $11 \times 8 = 88$

【答え】 88 m

③

49 mの道のはしからはしまで同じ間かくで50本の木が植えてあり、1番から50番まで番号がふってあります。

35番から41番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 1番から3番までの間数はいくつありますか。 $3 - 1 = 2$ 2つ

1番－2番－3番

$$\frac{49\text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{50\text{ 番} - 1\text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{1\text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

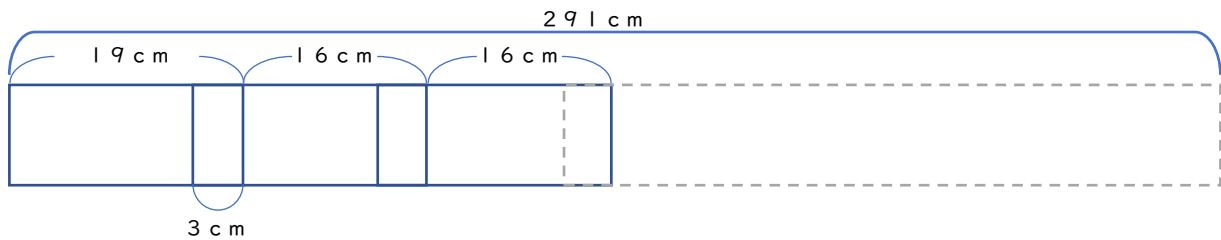
$$\left(\frac{41\text{ 番} - 35\text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{1\text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{6\text{ m}}{\text{35番と41番の間の長さ}}$$

【式】 $49 \div (50 - 1) = 1$
 $(41 - 35) \times 1 = 6$

【答え】 6 m

④

1本の長さが19cmのテープを3cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが291cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{291 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{19 \text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{272 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{272 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(19 \text{ cm} - 3 \text{ cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{17 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{17 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1 \text{ 本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{18 \text{ 本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $291 - 19 = 272$
 $272 \div (19 - 3) = 17$
 $17 + 1 = 18$

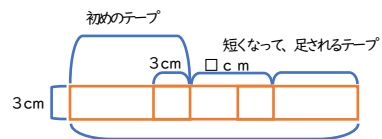
【答え】 18本

⑤

16本のテープを4cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が260cm²になります。テープのたての長さが5cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\frac{260 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{5 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{52 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(52 \text{ cm} - 4 \text{ cm})}{\text{初めのテープのみ4cm長いのでその4cmぶんだけ引く}} \div \frac{16 \text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{3 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{3 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{4 \text{ cm}}{\text{引いた4cmをもとす}} = \frac{7 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $260 \div 5 = 52$
 $(52 - 4) \div 16 = 3$
 $3 + 4 = 7$

【答え】 7cm

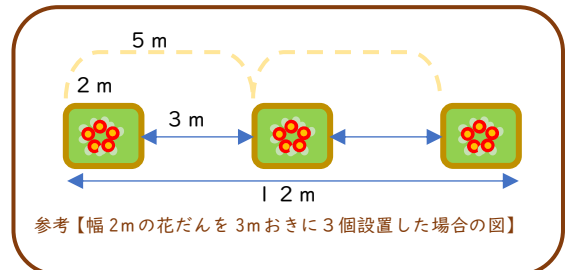
さくさく植木算・下

第13回の解答

①

公園に、幅50cmの花だんを200cmおきに6個設置します。花だんのはしからはしまでは何mになりますか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
花だんの数＝間の数＋1
間の数＝花だんの数－1



解A $\frac{50\text{ cm} \times 6\text{ 個}}{\text{花だんの長さ}} + \frac{200\text{ cm}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(6\text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = 1300\text{ cm}$

【式】 $50 \times 6 + 200 \times (6 - 1) = 1300$

【答え】 1300 cm

解B $\frac{(50\text{ cm} + 200\text{ cm})}{\text{花だんと間の長さ}} \times \frac{(6\text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = 1250\text{ cm}$

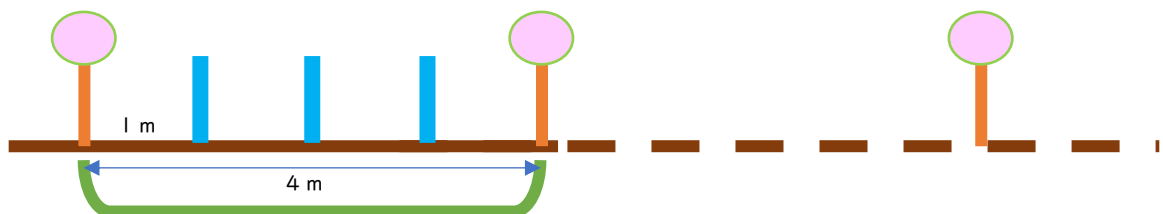
$1250\text{ cm} + \frac{50\text{ cm}}{\text{花だん一つ分の長さ}} = 1300\text{ cm}$

【式】 $(50 + 200) \times (6 - 1) = 1250$
 $1250 + 50 = 1300$

【答え】 1300 cm

②

道のはしからはしまで、桜の木を4mおきに植え、さらに桜の木の間には1mおきにくいを打ったところ、くいの本数は24本になりました。はしからはしまでは何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数＝くいの数＋1
くいの数＝間の数－1

$$\frac{4 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{1 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{3}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{24 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{3 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{8}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{4 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{8}{\text{桜の間の数}} = 32 \text{ m}$$

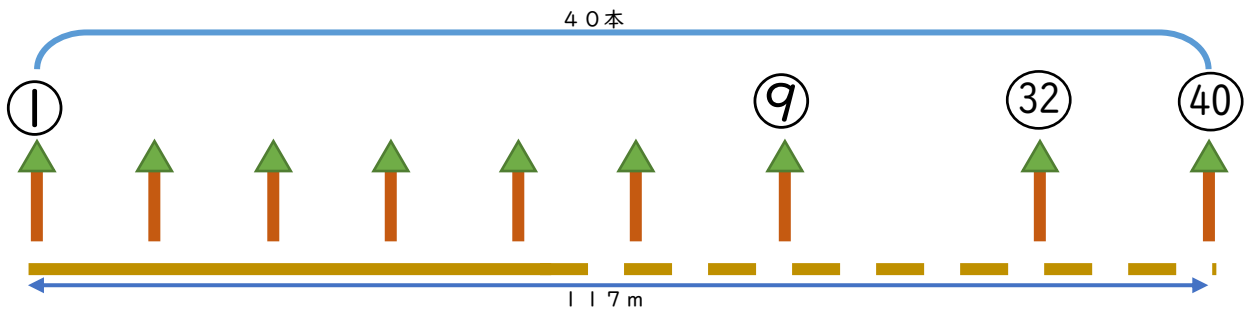
【式】 $4 \div 1 - 1 = 3$
 $24 \div 3 = 8$
 $4 \times 8 = 32$

【答え】 32 m

③

117 mの道のはしからはしまで同じ間かくで40本の木が植えてあり、1番から40番まで番号がふってあります。

9番から32番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 1番から3番までの間数はいくつありますか。 $3 - 1 = 2$ 2つ

1番－2番－3番

$$\frac{117 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{40 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

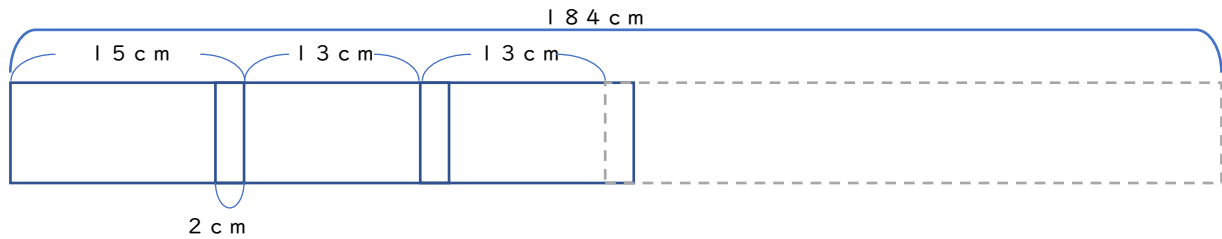
$$\left(\frac{32 \text{ 番} - 9 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{69 \text{ m}}{\text{9番と32番の間の長さ}}$$

【式】 $117 \div (40 - 1) = 3$
 $(32 - 9) \times 3 = 69$

【答え】 69 m

④

1本の長さが15cmのテープを2cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが184cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{184 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{15 \text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{169 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{169 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(15 \text{ cm} - 2 \text{ cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{13 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{13 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1 \text{ 本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{14 \text{ 本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $184 - 15 = 169$
 $169 \div (15 - 2) = 13$
 $13 + 1 = 14$

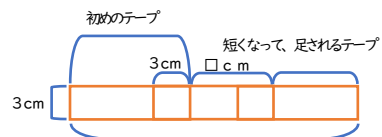
【答え】 14本

⑤

17本のテープを2cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が484cm²になります。テープのたての長さが4cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\frac{484 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{4 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{121 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(121 \text{ cm} - 2 \text{ cm})}{\text{初めのテープのみ2cm長いのでその2cmぶんだけ引く}} \div \frac{17 \text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{7 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{7 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{2 \text{ cm}}{\text{引いた2cmをもとず}} = \frac{9 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $484 \div 4 = 121$
 $(121 - 2) \div 17 = 7$
 $7 + 2 = 9$

【答え】 9cm

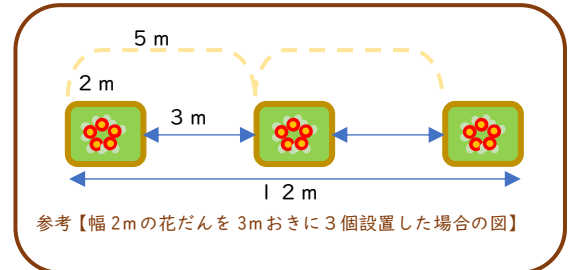
さくさく植木算・下

第14回の解答

①

公園に、幅130cmの花だんを120cmおきに4個設置します。花だんのはしからはしまでは何mになりますか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
花だんの数=間の数+1
間の数 = 花だんの数-1



$$\text{解A} \quad \frac{130\text{cm} \times 4\text{個}}{\text{花だんの長さ}} + \frac{120\text{cm}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(4\text{個}-1)}{\text{間の数}} = 880\text{cm}$$

$$\text{【式】} 130 \times 4 + 120 \times (4-1) = 880$$

【答え】 880cm

$$\text{解B} \quad \frac{(130\text{cm} + 120\text{cm})}{\text{花だんと間の長さ}} \times \frac{(4\text{個}-1)}{\text{間の数}} = 750\text{cm}$$

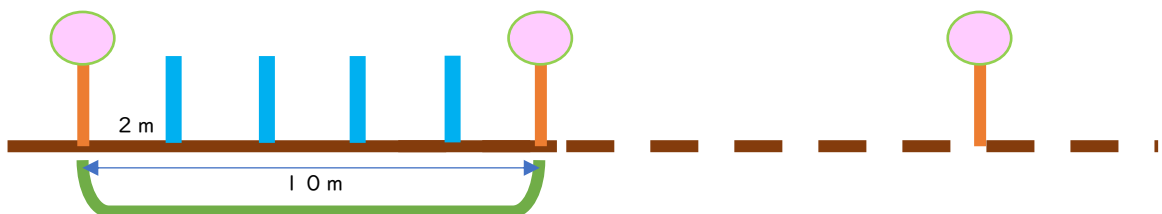
$$750\text{cm} + \frac{130\text{cm}}{\text{花だん一つ分の長さ}} = 880\text{cm}$$

$$\text{【式】} (130 + 120) \times (4-1) = 750 \\ 750 + 130 = 880$$

【答え】 880cm

②

道のはしからはしまで、桜の木を10mおきに植え、さらに桜の木の間には2mおきにくいを打ったところ、くいの本数は52本になりました。はしからはしまでは何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数=くいの数+1
くいの数=間の数-1

$$\frac{10\text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{2\text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{4}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{52\text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{4\text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{13}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{10\text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{13}{\text{桜の間の数}} = 130\text{ m}$$

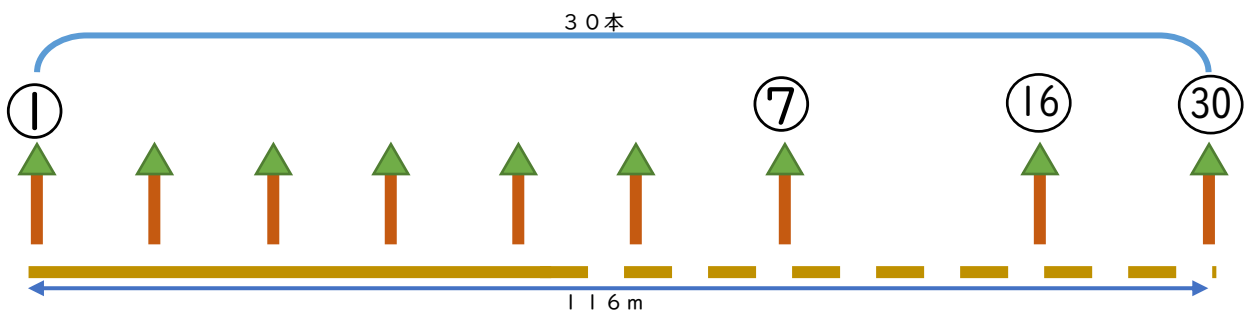
【式】 $10 \div 2 - 1 = 4$
 $52 \div 4 = 13$
 $10 \times 13 = 130$

【答え】 130 m

③

116 mの道のはしからはしまで同じ間かくで30本の木が植えてあり、1番から30番まで番号がふってあります。

7番から16番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 10番から15番までの間の数はいくつありますか。 $15 - 10 = 5$ 5つ

10番－11番－12番－13番－14番－15番

$$\frac{116\text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{30\text{ 番} - 1\text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{4\text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

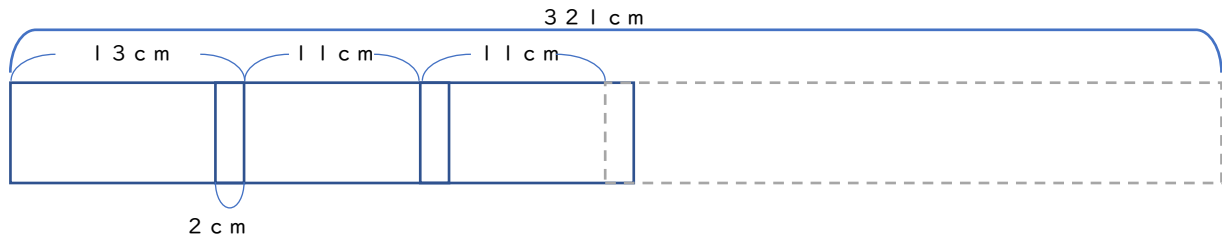
$$\left(\frac{16\text{ 番} - 7\text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{4\text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{36\text{ m}}{\text{7番と16番の間の長さ}}$$

【式】 $116 \div (30 - 1) = 4$
 $(16 - 7) \times 4 = 36$

【答え】 36 m

④

1本の長さが13cmのテープを2cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが321cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\begin{array}{r} 321 \text{ cm} \\ \text{全体の長さ} \end{array} - \begin{array}{r} 13 \text{ cm} \\ \text{初めの長さの変わらないテープの長さ} \end{array} = \begin{array}{r} 308 \text{ cm} \\ \text{短くなって、つぎ足されたテープの全長} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 308 \text{ cm} \\ \text{短くなって、つぎ足されたテープの全長} \end{array} \div \begin{array}{r} (13 \text{ cm} - 2 \text{ cm}) \\ \text{短くなったテープの長さ} \end{array} = \begin{array}{r} 28 \text{ 本} \\ \text{短くなったテープの本数} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \text{ 本} \\ \text{短くなったテープの本数} \end{array} + \begin{array}{r} 1 \text{ 本} \\ \text{初めのテープ} \end{array} = \begin{array}{r} 29 \text{ 本} \\ \text{全部のテープの本数} \end{array}$$

【式】 $321 - 13 = 308$
 $308 \div (13 - 2) = 28$
 $28 + 1 = 29$

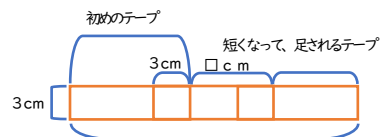
【答え】 29本

⑤

18本のテープを3cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が387cm²になります。テープのたての長さが3cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\begin{array}{r} 387 \text{ cm}^2 \\ \text{全体の長方形の面積} \end{array} \div \begin{array}{r} 3 \text{ cm} \\ \text{たての長さ} \end{array} = \begin{array}{r} 129 \text{ cm} \\ \text{全体の横の長さ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (129 \text{ cm} - 3 \text{ cm}) \\ \text{初めのテープのみ3cm長いので} \\ \text{その3cmぶんだけ引く} \end{array} \div \begin{array}{r} 18 \text{ 本} \\ \text{テープの総数} \end{array} = \begin{array}{r} 7 \text{ cm} \\ \text{短くなったテープの長さ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \text{ cm} \\ \text{短くなったテープの長さ} \end{array} + \begin{array}{r} 3 \text{ cm} \\ \text{引いた3cmをもとす} \end{array} = \begin{array}{r} 10 \text{ cm} \\ \text{テープ1本の横の長さ} \end{array}$$

【式】 $387 \div 3 = 129$
 $(129 - 3) \div 18 = 7$
 $7 + 3 = 10$

【答え】 10cm

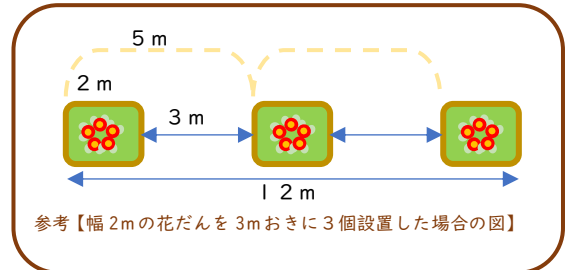
さくさく植木算・下

第15回の解答

①

公園に、幅3mの花だんを1mおきに7個設置します。花だんのはしからはしまでは何mになりますか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
花だんの数＝間の数＋1
間の数＝花だんの数－1



$$\text{解A} \quad \frac{3\text{ m} \times 7\text{ 個}}{\text{花だんの長さ}} + \frac{1\text{ m}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(7\text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = 27\text{ m}$$

$$\text{【式】 } 3 \times 7 + 1 \times (7 - 1) = 27$$

【答え】 27 m

$$\text{解B} \quad \frac{(3\text{ m} + 1\text{ m})}{\text{花だんと間の長さ}} \times \frac{(7\text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = 24\text{ m}$$

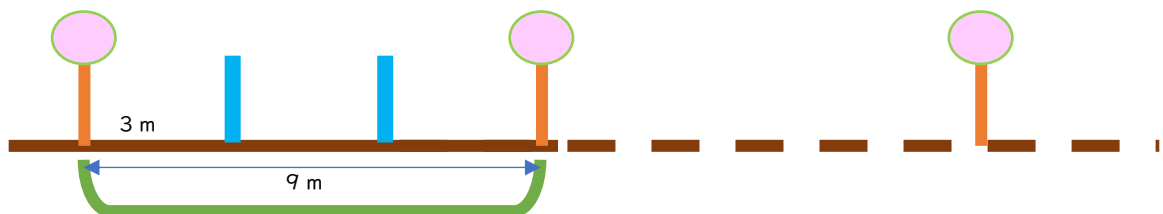
$$24\text{ m} + \frac{3\text{ m}}{\text{花だん一つ分の長さ}} = 27\text{ m}$$

$$\text{【式】 } (3 + 1) \times (7 - 1) = 24 \\ 24 + 3 = 27$$

【答え】 27 m

②

道のはしからはしまで、桜の木を9mおきに植え、さらに桜の木の間には3mおきにくいを打ったところ、くいの本数は24本になりました。はしからはしまでは何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数＝くいの数＋1
くいの数＝間の数－1

$$\frac{9 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{3 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{2}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{24 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{2 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{12}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{9 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{12}{\text{桜の間の数}} = 108 \text{ m}$$

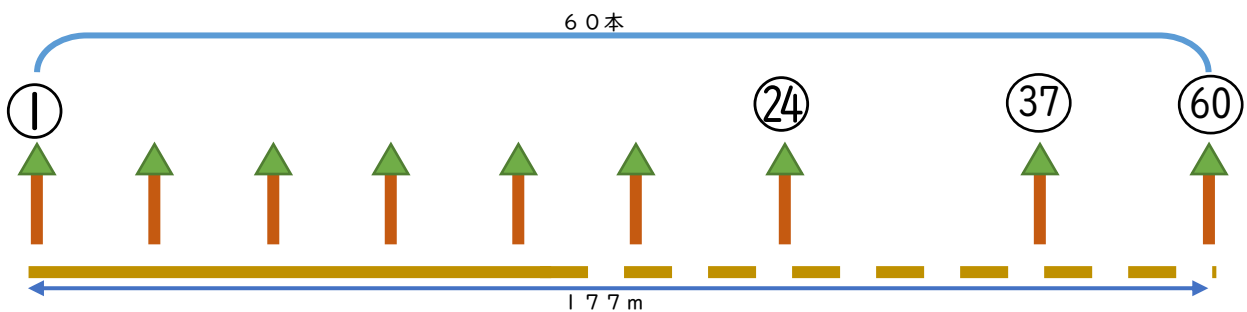
【式】 $9 \div 3 - 1 = 2$
 $24 \div 2 = 12$
 $9 \times 12 = 108$

【答え】 108 m

③

177 mの道のはしからはしまで同じ間かくで60本の木が植えてあり、1番から60番まで番号がふってあります。

24番から37番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 24番から29番までの間数はいくつありますか。 $29 - 24 = 5$ 5つ

24番－25番－26番－27番－28番－29番

$$\frac{177 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{60 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

$$\left(\frac{37 \text{ 番} - 24 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{39 \text{ m}}{\text{24番と37番の間の長さ}}$$

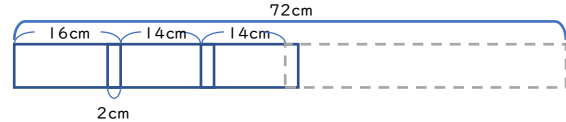
【式】 $177 \div (60 - 1) = 3$
 $(37 - 24) \times 3 = 39$

【答え】 39 m

④

1本の長さが14cmのテープを3cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが201cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。

参考図【1本の長さが16cmのテープを2cmずつのりをはる。全体の長さが72cm】



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{201 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{14 \text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{187 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{187 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(14 \text{ cm} - 3 \text{ cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{17 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{17 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1 \text{ 本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{18 \text{ 本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $201 - 14 = 187$
 $187 \div (14 - 3) = 17$
 $17 + 1 = 18$

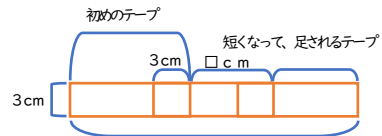
【答え】 18本

⑤

23本のテープを2cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が702cm²になります。テープのたての長さが6cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\frac{702 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{6 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{117 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(117 \text{ cm} - 2 \text{ cm})}{\text{初めのテープのみ2cm長いのでその2cmぶんだけ引く}} \div \frac{23 \text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{5 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{5 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{2 \text{ cm}}{\text{引いた2cmをもとす}} = \frac{7 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $702 \div 6 = 117$
 $(117 - 2) \div 23 = 5$
 $5 + 2 = 7$

【答え】 7cm

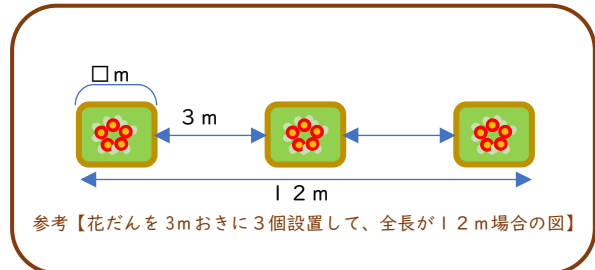
さくさく植木算・下

第16回の解答

①

公園に、花だんを5 mおきに4個設置すると、はしからはしまでが19 mになりました。花だん1つの幅は何mですか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
間の数 = 花だんの数 - 1



$$\frac{19 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} - \frac{5 \text{ m}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(4 \text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = \frac{4 \text{ m}}{\text{花だんを全部足した長さ}}$$

$$\frac{4 \text{ m}}{\text{花だんを全部足した長さ}} \div \frac{4 \text{ 個}}{\text{花だんの数}} = \frac{1 \text{ m}}{\text{花だん1つの長さ}}$$

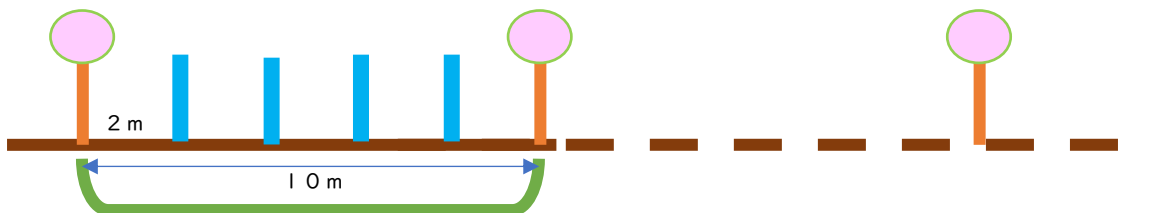
【式】 $19 - 5 \times (4 - 1) = 4$

$$4 \div 4 = 1$$

【答え】 1 m

②

道のはしからはしまで、桜の木を10 mおきに植え、さらに桜の木の間には2 mおきにくいを打ったところ、くいの本数は24本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数 = くいの数 + 1
くいの数 = 間の数 - 1

$$\frac{10 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{2 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{4}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{24 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{4 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{6}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{10 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{6}{\text{桜の間の数}} = 60 \text{ m}$$

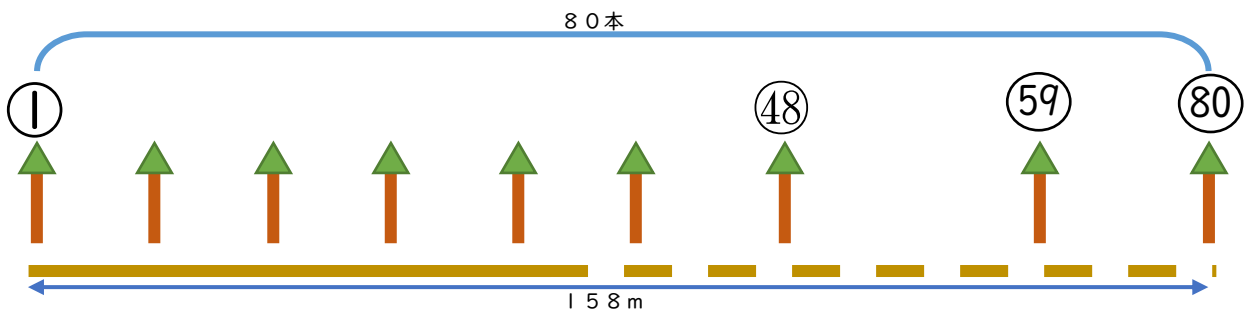
【式】 $10 \div 2 - 1 = 4$
 $24 \div 4 = 6$
 $10 \times 6 = 60$

【答え】 60 m

③

158 mの道のはしからはしまで同じ間かくで80本の木が植えてあり、1番から80番まで番号がふってあります。

48番から59番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 48番から52番までの間数はいくつありますか。 $52 - 48 = 4$ 4つ

48番－49番－50番－51番－52番

$$\frac{158 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{80 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{2 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

$$\left(\frac{59 \text{ 番} - 48 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{2 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{22 \text{ m}}{\text{48番と59番の間の長さ}}$$

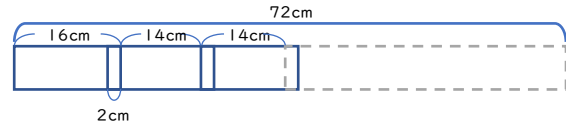
【式】 $158 \div (80 - 1) = 2$
 $(59 - 48) \times 2 = 22$

【答え】 22 m

④

1本の長さが18cmのテープを4cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが228cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。

参考図【1本の長さが16cmのテープを2cmずつのりをはる。全体の長さが72cm】



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{228 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{18 \text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{210 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{210 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(18 \text{ cm} - 4 \text{ cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{15 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{15 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1 \text{ 本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{16 \text{ 本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $228 - 18 = 210$
 $210 \div (18 - 4) = 15$
 $15 + 1 = 16$

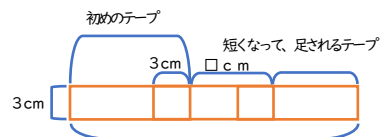
【答え】 16本

⑤

15本のテープを4cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が395cm²になります。テープのたての長さが5cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\frac{395 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{5 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{79 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(79 \text{ cm} - 4 \text{ cm})}{\text{初めのテープのみ4cm長いのでその4cmぶんだけ引く}} \div \frac{15 \text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{5 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{5 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{4 \text{ cm}}{\text{引いた4cmをもとす}} = \frac{9 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $395 \div 5 = 79$
 $(79 - 4) \div 15 = 5$
 $5 + 4 = 9$

【答え】 9cm

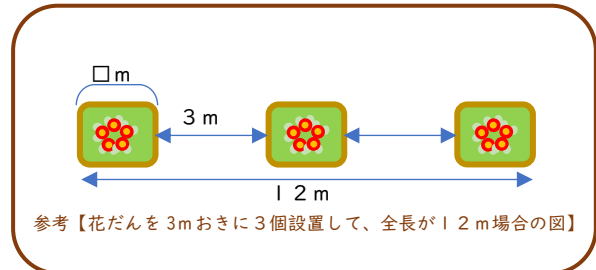
さくさく植木算・下

第17回の解答

①

公園に、花だんを2 mおきに5個設置すると、はしからはしまでが23 mになりました。花だん1つの幅は何mですか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
間の数 = 花だんの数 - 1



$$\frac{23 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} - \frac{2 \text{ m}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(5 \text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = \frac{15 \text{ m}}{\text{花だんを全部足した長さ}}$$

$$\frac{15 \text{ m}}{\text{花だんを全部足した長さ}} \div \frac{5 \text{ 個}}{\text{花だんの数}} = \frac{3 \text{ m}}{\text{花だん1つの長さ}}$$

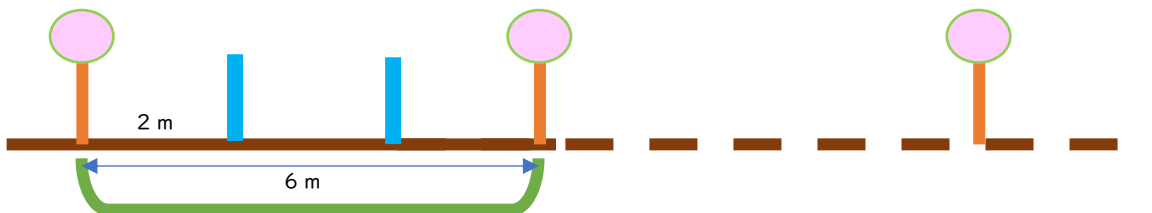
【式】 $23 - 2 \times (5 - 1) = 15$

$15 \div 5 = 3$

【答え】 3 m

②

道のはしからはしまで、桜の木を6 mおきに植え、さらに桜の木の間には2 mおきにくいを打ったところ、くいの本数は20本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数 = くいの数 + 1
くいの数 = 間の数 - 1

$$\frac{6 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{2 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{2}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{20 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{2 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{10}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{6 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{10}{\text{桜の間の数}} = 60 \text{ m}$$

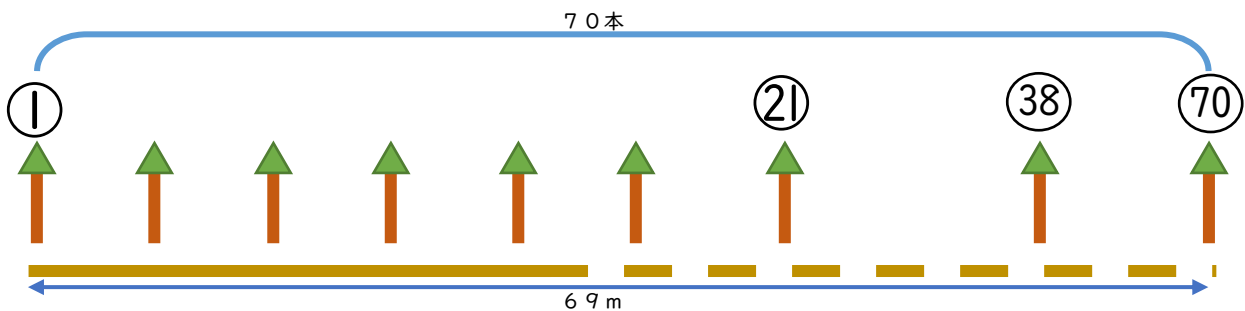
【式】 $6 \div 2 - 1 = 2$
 $20 \div 2 = 10$
 $6 \times 10 = 60$

【答え】 60 m

③

69 mの道のはしからはしまで同じ間かくで70本の木が植えてあり、1番から70番まで番号がふってあります。

21番から38番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 21番から26番までの間数はいくつありますか。 $26 - 21 = 5$ 5つ

21番－22番－23番－24番－25番－26番

$$\frac{69 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{70 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{1 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

$$\left(\frac{38 \text{ 番} - 21 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{1 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{17 \text{ m}}{21 \text{ 番と} 38 \text{ 番の間の長さ}}$$

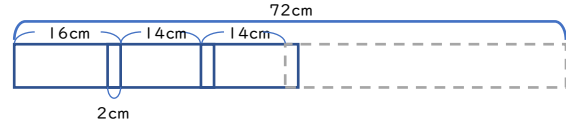
【式】 $69 \div (70 - 1) = 1$
 $(38 - 21) \times 1 = 17$

【答え】 17 m

④

1本の長さが18cmのテープを2cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが498cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。

参考図【1本の長さが16cmのテープを2cmずつのりをはる。全体の長さが72cm】



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{498 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{18 \text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{480 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{480 \text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(18 \text{ cm} - 2 \text{ cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{30 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{30 \text{ 本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1 \text{ 本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{31 \text{ 本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $498 - 18 = 480$
 $480 \div (18 - 2) = 30$
 $30 + 1 = 31$

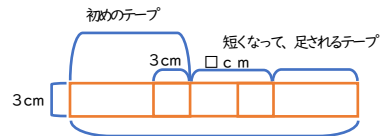
【答え】 31本

⑤

18本のテープを3cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が387cm²になります。テープのたての長さが3cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\frac{387 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{3 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{129 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(129 \text{ cm} - 3 \text{ cm})}{\text{初めのテープのみ3cm長いのでその3cmぶんだけ引く}} \div \frac{18 \text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{7 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{7 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{3 \text{ cm}}{\text{引いた3cmをもとす}} = \frac{10 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $387 \div 3 = 129$
 $(129 - 3) \div 18 = 7$
 $7 + 3 = 10$

【答え】 10cm

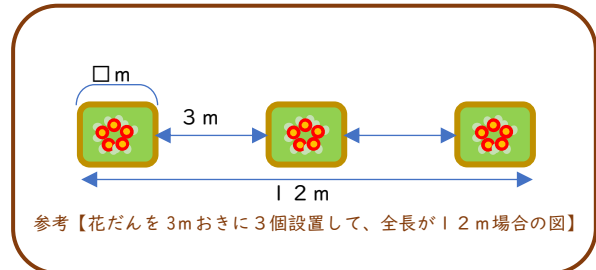
さくさく植木算・下

第18回の解答

①

公園に、花だんを70cmおきに3個設置すると、はしからはしまでが500cmになりました。花だん1つ分の幅は何cmですか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
間の数 = 花だんの数 - 1



$$\frac{500 \text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{70 \text{ cm}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(3 \text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = \frac{360 \text{ cm}}{\text{花だんを全部足した長さ}}$$

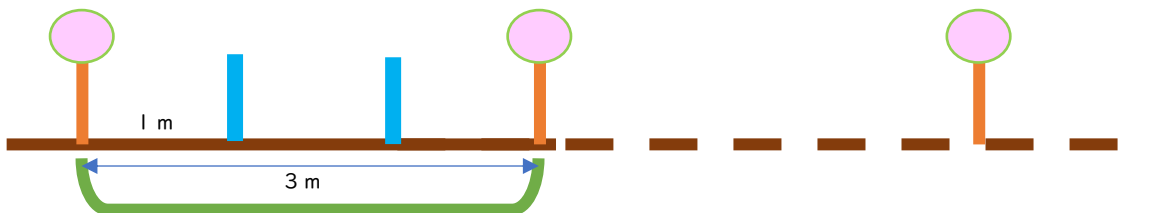
$$\frac{360 \text{ cm}}{\text{花だんを全部足した長さ}} \div \frac{3 \text{ 個}}{\text{花だんの数}} = \frac{120 \text{ cm}}{\text{花だん1つ分の長さ}}$$

【式】 $500 - 70 \times (3 - 1) = 360$
 $360 \div 3 = 120$

【答え】 120 cm

②

道のはしからはしまで、桜の木を3mおきに植え、さらに桜の木の間には1mおきにくいを打ったところ、くいの本数は14本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数 = くいの数 + 1
くいの数 = 間の数 - 1

$$\frac{3 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{1 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{2}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{14 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{2 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{7}{\text{桜の間の数}}$$

$$\frac{3 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{7}{\text{桜の間の数}} = 21 \text{ m}$$

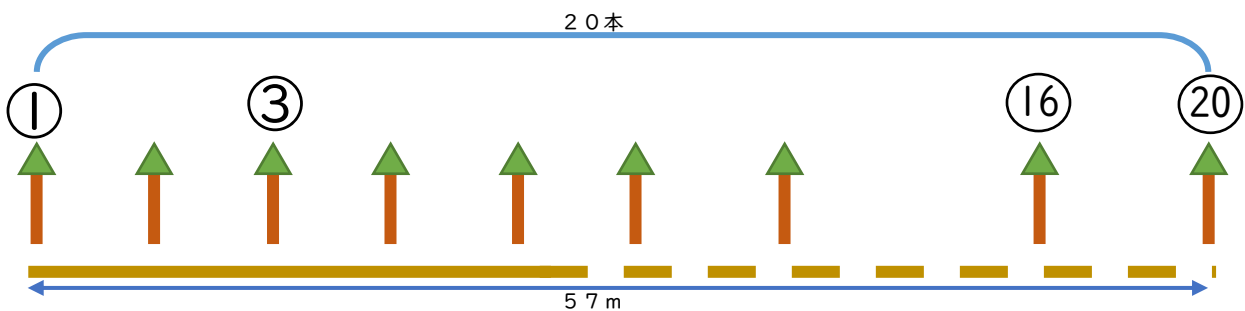
【式】 $3 \div 1 - 1 = 2$
 $14 \div 2 = 7$
 $3 \times 7 = 21$

【答え】 21 m

③

57 mの道のはしからはしまで同じ間かくで20本の木が植えてあり、1番から20番まで番号がふってあります。

3番から16番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 3番から6番までの間数はいくつありますか。 $6 - 3 = 3$ 3つ

3番－4番－5番－6番

$$\frac{57 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{20 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

$$\left(\frac{16 \text{ 番} - 3 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{39 \text{ m}}{\text{3番と16番の間の長さ}}$$

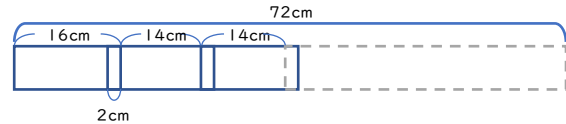
【式】 $57 \div (20 - 1) = 3$
 $(16 - 3) \times 3 = 39$

【答え】 39 m

④

1本の長さが17cmのテープを3cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが199cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。

参考図【1本の長さが16cmのテープを2cmずつのりをはる。全体の長さが72cm】



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{199\text{ cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{17\text{ cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{182\text{ cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{182\text{cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(17\text{cm} - 3\text{cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{13\text{本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{13\text{本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1\text{本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{14\text{本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $199 - 17 = 182$
 $182 \div (17 - 3) = 13$
 $13 + 1 = 14$

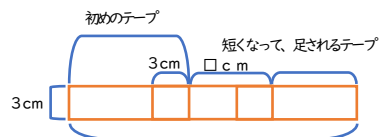
【答え】 14本

⑤

14本のテープを2cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が344cm²になります。テープのたての長さが4cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆ 2本目以降は短いテープが付き足されたと考える

参考図【3本のテープ。3 cmずつのりをはる。
全体の長方形の面積 81 cm^2 。テープのたての長さが3 cm】



$$\frac{344 \text{ cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{4 \text{ cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{86 \text{ cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(86\text{ cm} - 2\text{ cm})}{\text{初めのテープのみ}2\text{ cm長いのでその}2\text{ cmぶんだけ引く}} \div \frac{14\text{ 本}}{\text{テープの総数}} = \frac{6\text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{6 \text{ cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{2 \text{ cm}}{\text{引いた2 cmをもどす}} = \frac{8 \text{ cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $344 \div 4 = 86$
 $(86 - 2) \div 14 = 6$
 $6 + 2 = 8$

【答え】 8 cm

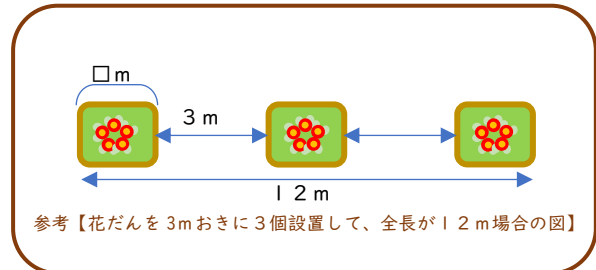
さくさく植木算・下

第19回の解答

①

公園に、花だんを4 mおきに10個設置すると、はしからはしまでが56 mになりました。花だん1つ分の幅は何mですか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
 間の数 = 花だんの数 - 1



$$\frac{56 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} - \frac{4 \text{ m}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(10 \text{ 個} - 1)}{\text{間の数}} = \frac{20 \text{ m}}{\text{花だんを全部足した長さ}}$$

$$\frac{20 \text{ m}}{\text{花だんを全部足した長さ}} \div \frac{10 \text{ 個}}{\text{花だんの数}} = \frac{2 \text{ m}}{\text{花だん1つ分の長さ}}$$

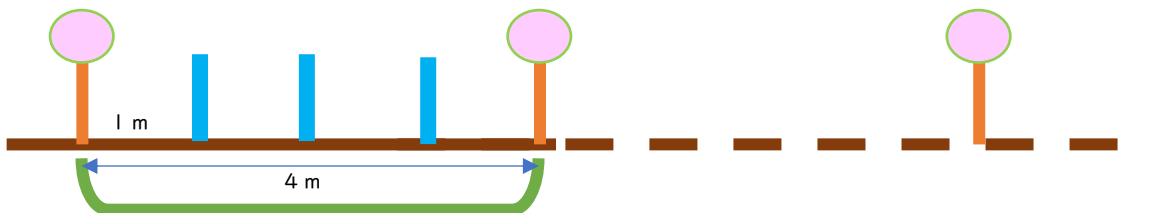
【式】 $56 - 4 \times (10 - 1) = 20$

$20 \div 10 = 2$

【答え】 2 m

②

道のはしからはしまで、桜の木を4 mおきに植え、さらに桜の木の間には1 mおきにくいを打ったところ、くいの本数は15本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
 間の数 = くいの数 + 1
 くいの数 = 間の数 - 1

$$\frac{4 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{1 \text{ m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{3}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{15 \text{ 本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{3 \text{ 本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{5}{\text{桜の間の数}}$$

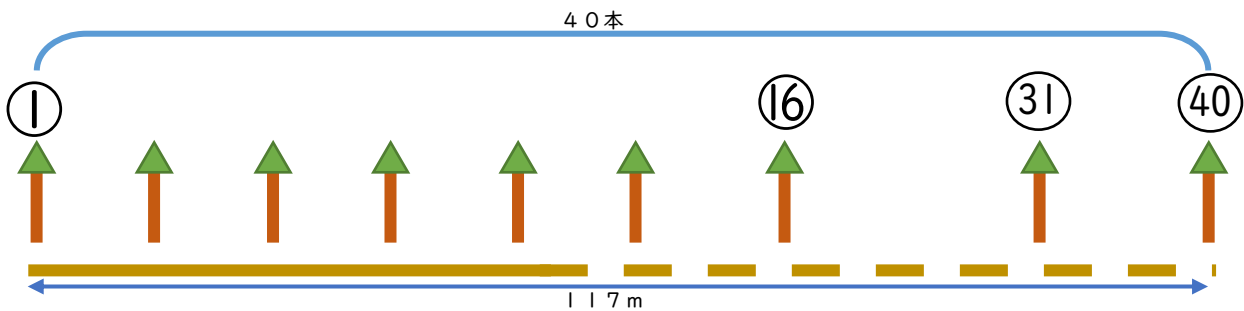
$$\frac{4 \text{ m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{5}{\text{桜の間の数}} = 20 \text{ m}$$

【式】 $4 \div 1 - 1 = 3$
 $15 \div 3 = 5$
 $4 \times 5 = 20$

【答え】 20 m

③ 117 mの道のはしからはしまで同じ間かくで40本の木が植えてあり、1番から40番まで番号がふってあります。

16番から31番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 16番から21番までの間数はいくつありますか。 $21 - 16 = 5$ 5つ

16番－17番－18番－19番－20番－21番

$$\frac{117 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{40 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

$$\left(\frac{31 \text{ 番} - 16 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{3 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{45 \text{ m}}{16 \text{ 番と} 31 \text{ 番の間の長さ}}$$

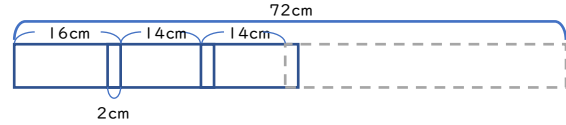
【式】 $117 \div (40 - 1) = 3$
 $(31 - 16) \times 3 = 45$

【答え】 45 m

④

1本の長さが24cmのテープを3cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが318cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。

参考図【1本の長さが16cmのテープを2cmずつのりをはる。全体の長さが72cm】



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\begin{array}{r} 318\text{cm} \\ \text{全体の長さ} \end{array} - \begin{array}{r} 24\text{cm} \\ \text{初めの長さの変わらないテープの長さ} \end{array} = \begin{array}{r} 294\text{cm} \\ \text{短くなって、つぎ足されたテープの全長} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 294\text{cm} \\ \text{短くなって、つぎ足されたテープの全長} \end{array} \div \begin{array}{r} (24\text{cm} - 3\text{cm}) \\ \text{短くなったテープの長さ} \end{array} = \begin{array}{r} 14\text{本} \\ \text{短くなったテープの本数} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14\text{本} \\ \text{短くなったテープの本数} \end{array} + \begin{array}{r} 1\text{本} \\ \text{初めのテープ} \end{array} = \begin{array}{r} 15\text{本} \\ \text{全部のテープの本数} \end{array}$$

【式】 $318 - 24 = 294$
 $294 \div (24 - 3) = 14$
 $14 + 1 = 15$

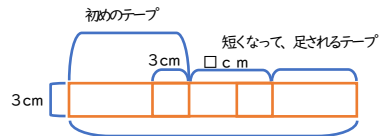
【答え】 15本

⑤

21本のテープを3cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が645cm²になります。テープのたての長さが5cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\begin{array}{r} 645\text{cm}^2 \\ \text{全体の長方形の面積} \end{array} \div \begin{array}{r} 5\text{cm} \\ \text{たての長さ} \end{array} = \begin{array}{r} 129\text{cm} \\ \text{全体の横の長さ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (129\text{cm} - 3\text{cm}) \\ \text{初めのテープのみ3cm長いので} \\ \text{その3cmぶんだけ引く} \end{array} \div \begin{array}{r} 21\text{本} \\ \text{テープの総数} \end{array} = \begin{array}{r} 6\text{cm} \\ \text{短くなったテープの長さ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\text{cm} \\ \text{短くなったテープの長さ} \end{array} + \begin{array}{r} 3\text{cm} \\ \text{引いた3cmをもとす} \end{array} = \begin{array}{r} 9\text{cm} \\ \text{テープ1本の横の長さ} \end{array}$$

【式】 $645 \div 5 = 129$
 $(129 - 3) \div 21 = 6$
 $6 + 3 = 9$

【答え】 9cm

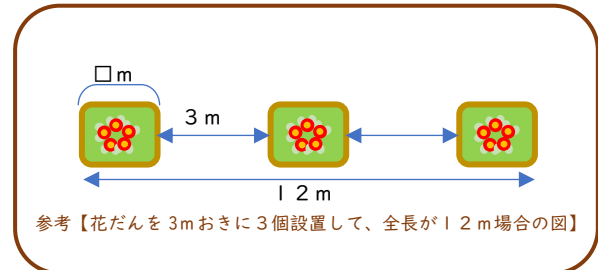
さくさく植木算・下

第20回の解答

①

公園に、花だんを90cmおきに8個設置すると、はしからはしまでが1110cmになりました。花だん1つ分の幅は何cmですか。

☆間の数は両端に木を植える場合と同じ
間の数 = 花だんの数 - 1



$$\frac{1110\text{cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{90\text{cm}}{\text{間の長さ}} \times \frac{(8\text{個} - 1)}{\text{間の数}} = \frac{480\text{cm}}{\text{花だんを全部足した長さ}}$$

$$\frac{480\text{cm}}{\text{花だんを全部足した長さ}} \div \frac{8\text{個}}{\text{花だんの数}} = \frac{60\text{cm}}{\text{花だん1つ分の長さ}}$$

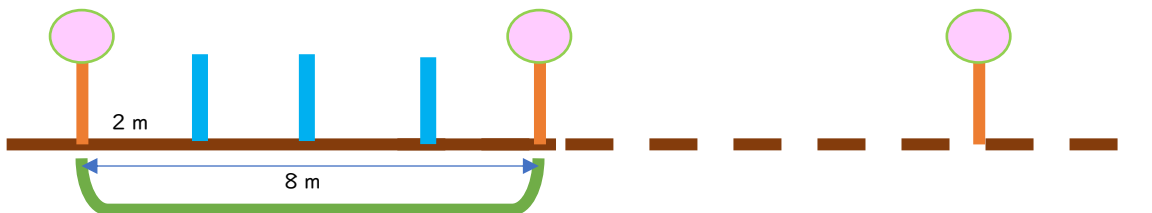
【式】 $1110 - 90 \times (8 - 1) = 480$

$$480 \div 8 = 60$$

【答え】 60cm

②

道のはしからはしまで、桜の木を8mおきに植え、さらに桜の木の間には2mおきにくいを打ったところ、くいの本数は42本になりました。はしからはしまで何mになりますか。



桜と桜の間に打たれているくいの数を求めると

☆ 間の数は両端に木を植えない場合と同じ
間の数 = くいの数 + 1
くいの数 = 間の数 - 1

$$\frac{8\text{m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \div \frac{2\text{m}}{\text{くいとくいの間の長さ}} - 1 = \frac{3}{\text{くいの数}}$$

$$\frac{42\text{本}}{\text{くい全部の数}} \div \frac{3\text{本}}{\text{桜と桜の間のくいの数}} = \frac{14}{\text{桜の間の数}}$$

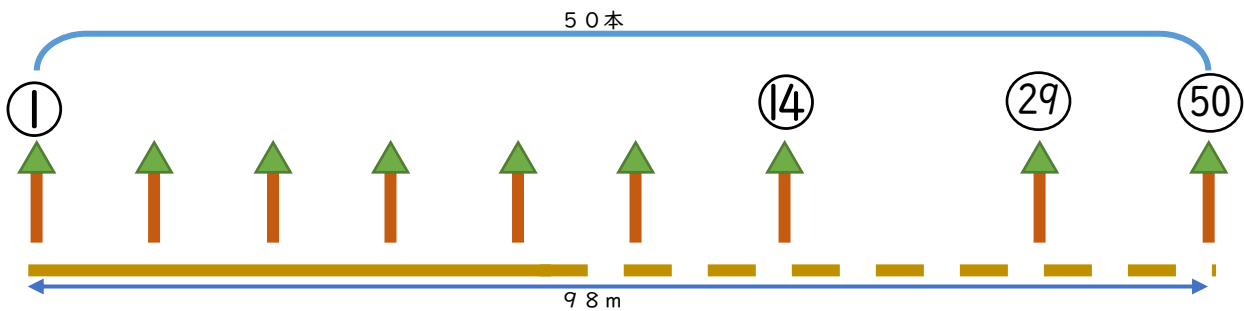
$$\frac{8\text{m}}{\text{桜と桜の間の長さ}} \times \frac{14}{\text{桜の間の数}} = 112\text{m}$$

【式】 $8 \div 2 - 1 = 3$
 $42 \div 3 = 14$
 $8 \times 14 = 112$

【答え】 112 m

③ 98 mの道のはしからはしまで同じ間かくで50本の木が植えてあり、1番から50番まで番号がふってあります。

14番から29番までは何mはなれていますか。



大きい番号－小さい番号＝番号差＝間の数

例① 14番から19番までの間数はいくつありますか。 $19 - 14 = 5$ 5つ

14番－15番－16番－17番－18番－19番

$$\frac{98 \text{ m}}{\text{全体の長さ}} \div \left(\frac{50 \text{ 番} - 1 \text{ 番}}{\text{木と木の間の数}} \right) = \frac{2 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}}$$

$$\left(\frac{29 \text{ 番} - 14 \text{ 番}}{\text{番号差 (間の数)}} \right) \times \frac{2 \text{ m}}{\text{木と木の間の長さ}} = \frac{30 \text{ m}}{\text{14番と29番の間の長さ}}$$

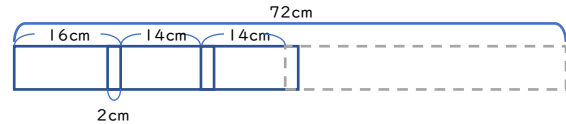
【式】 $98 \div (50 - 1) = 2$
 $(29 - 14) \times 2 = 30$

【答え】 30 m

④

1本の長さが16cmのテープを4cmずつのりをはってつなげると、全体の長さが172cmになりました。使用したテープの本数は全部で何本でしょうか。

参考図【1本の長さが16cmのテープを2cmずつのりをはる。全体の長さが72cm】



☆2本目以降は短いテープをつぎ足していくと考える

$$\frac{172\text{cm}}{\text{全体の長さ}} - \frac{16\text{cm}}{\text{初めの長さの変わらないテープの長さ}} = \frac{156\text{cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}}$$

$$\frac{156\text{cm}}{\text{短くなって、つぎ足されたテープの全長}} \div \frac{(16\text{cm} - 4\text{cm})}{\text{短くなったテープの長さ}} = \frac{13\text{本}}{\text{短くなったテープの本数}}$$

$$\frac{13\text{本}}{\text{短くなったテープの本数}} + \frac{1\text{本}}{\text{初めのテープ}} = \frac{14\text{本}}{\text{全部のテープの本数}}$$

【式】 $172 - 16 = 156$
 $156 \div (16 - 4) = 13$
 $13 + 1 = 14$

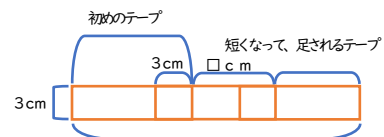
【答え】 14本

⑤

19本のテープを2cmずつのりをはってつないでいきました。つなげたテープ全体の長方形の面積が388cm²になります。テープのたての長さが4cmであるとき、テープ1本の横の長さは何cmですか。

☆2本目以降は短いテープがつぎ足されたと考える

参考図【3本のテープ。3cmずつのりをはる。
 全体の長方形の面積81cm²。テープのたての長さが3cm】



$$\frac{388\text{cm}^2}{\text{全体の長方形の面積}} \div \frac{4\text{cm}}{\text{たての長さ}} = \frac{97\text{cm}}{\text{全体の横の長さ}}$$

$$\frac{(97\text{cm} - 2\text{cm})}{\text{初めのテープのみ2cm長いのでその2cmぶんだけ引く}} \div \frac{19\text{本}}{\text{テープの総数}} = \frac{5\text{cm}}{\text{短くなったテープの長さ}}$$

$$\frac{5\text{cm}}{\text{短くなったテープの長さ}} + \frac{2\text{cm}}{\text{引いた2cmをもとす}} = \frac{7\text{cm}}{\text{テープ1本の横の長さ}}$$

【式】 $388 \div 4 = 97$
 $(97 - 2) \div 19 = 5$
 $5 + 2 = 7$

【答え】 7cm