

(こまったときの・\_・。))

# WASEI 指導プリント(無料)

(指導のポイント・解答→問題プリント)

中学でも役に立つ

## 受験算数 ①

基礎編[小4~小5]

規則性を考えて解く問題  
植木算[例題]

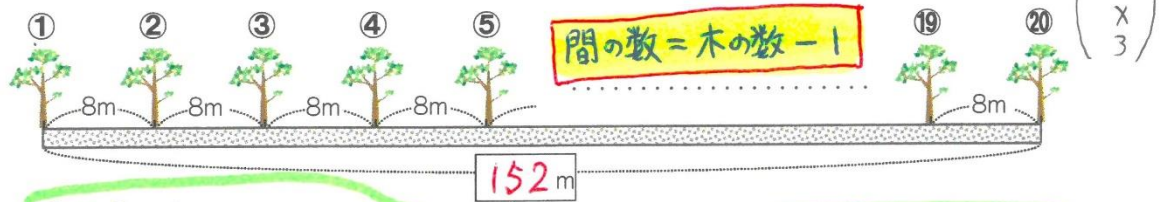
和清学習会／個別指導 WASAI

ダウンロードは <https://waseijyuku.jp/>

<b>1</b>	例題 規則性を考えて解く問題-1	名前		得点	点
----------	------------------	----	--	----	---

【例1】 間の数に注目して、次の問題をときましょう。 110分 1 まっすぐな道、両はしにも木を植える。

(1) 道路の片側に、8mおきに20本の木を植えました。両はしの木は何mはなれていますか。 (15点)



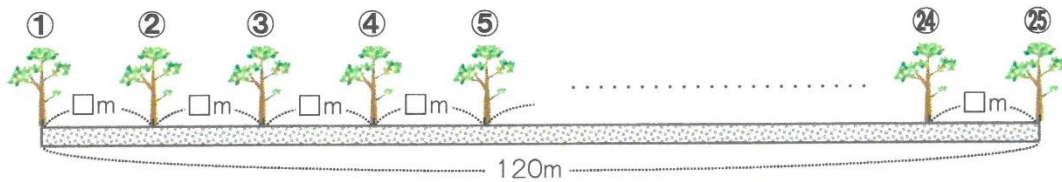
(式) ① ② ③ ④ ⑤ ←木が5本の時、木と木の間の数は4である。

木が20本の時の木と木の間の数は、 $20 - 1 = 19$  (個)あるので、

$$8(m) \times 19 = 152(m)$$

答え [ 152 m ]

(2) 120mある道路の片側に、はしからはしまで同じ間かくで25本の木を植えます。何mおきに植えればよいですか。



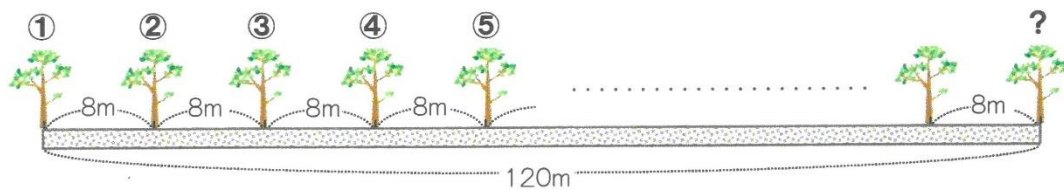
(式) 木が25本の時の間の数は、 $25 - 1 = 24$  (個)である。

( $\square m \times 24 = 120m$  となるので)

$$120(m) \div 24 = 5(m)$$

答え [ 5 mおき ]

(3) 120mある道路の片側に、はしからはしまで同じ間かくで8mおきに木を植えます。木は全部で何本必要ですか。



(式) 120mの中に8m(の間)がいくつあるのかを考えよう。

$$120(m) \div 8(m) = 15(個) \text{ --- 間の数}$$

木の本数は、間の数より1多いので、

$$15 + 1 = 16(本)$$

答え [ 16 本 ]

【例2】 180mはなれた2本の電柱の間に、15mおきに木が植えてあります。木は何本植えてありますか。 **パターン2** まっすぐな道・両はしに木を植えない。 (20点)



(式) ← 両はしが電柱で木が3本の時、間の数は4である。

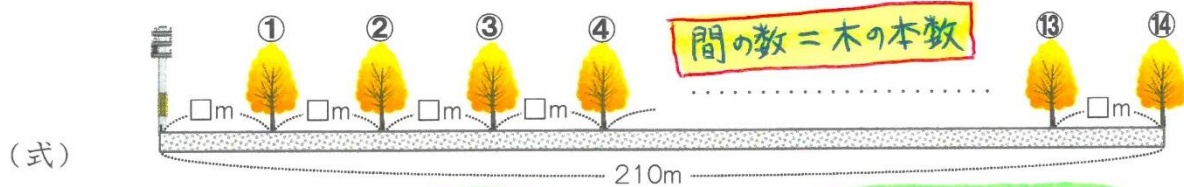
180mの中に15m(の間)がいくつあるのかを考えよう。

$$180(m) \div 15(m) = 12(\text{個}) \dots \text{間の数}$$

木の本数は間の数より1少ないので、 $12 - 1 = 11(\text{本})$  答え〔 11 本 〕

【例3】 1本の電柱から、210mはなれた所まで、同じ間かくで木が14本植えてあります。木は何mおきに植えてありますか。(電柱の所に木は植えてありません) (20点)

**パターン3** まっすぐな道・かた方のはしだけ木を植えない。



(式) ← かた方のはしが電柱で木が4本の時、間の数は4である。

木が14本の時の間の数は14(個)である。

( $\square m \times 14 = 210m$ となるので)

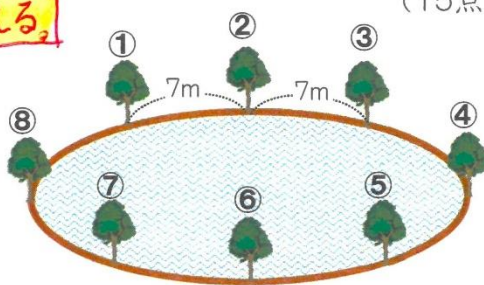
$$210(m) \div 14 = 15(m)$$

答え〔 15 mおき 〕

【例4】 丸い池の周りに、7mおきに木が8本植えてあります。この池の周りの長さは何mですか。 (15点)

**パターン4** 池などの周りに木を植える。

(式) ← つながっている所の周りに木を4本植える時、間の数は4である。



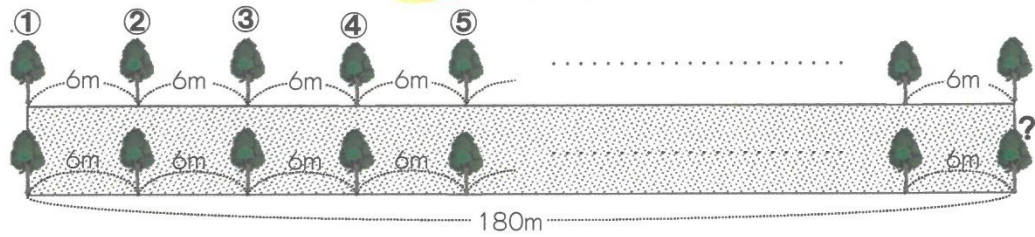
木が8本の時の間の数は8(個)である。

$$7(m) \times 8 = 56(m)$$

答え〔 56 m 〕

2	例題	規則性を考えて解く問題-1	名前	得点	点
---	----	---------------	----	----	---

【例5】 180mある道路の両側に、はしからはしまで同じ間かくで6mおきに木を植えます。  
 木は全部で何本必要ですか。 **パターン1 列の数が増えた場合。** (20点)



【例1】(3)の応用です。

(式)

180mの中に6m(の間)がいくつあるのか考えると、

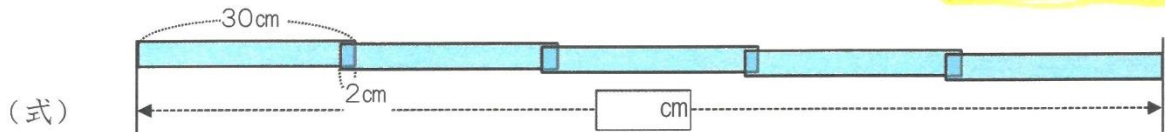
$$180(m) \div 6(m) = 30(\text{個}) \dots \text{間の数}$$

$$30 + 1 = 31(\text{本}) \dots \text{片側(1列分)}$$

両側(2列分)で、 $31(\text{本}) \times 2 = 62(\text{本})$       答え〔 62 本 〕

【例6】 長さが30cmのテープをつないで、長いテープを作ります。 (15点×2)

(1) つなぎ目を2cmずつ重ねて5本つなぐ時、何cmのテープができますか。 **【例2】の応用**



(式)

30cmのテープを重ねないで5本ならべた時の長さは、 $30(\text{cm}) \times 5 = 150(\text{cm})$ です。

つなぎめは、1か所につき2cmずつ重ねるので、 $2(\text{cm}) \times (5-1) = 8(\text{cm})$ 短くなります。

したがって、できたテープの長さは、 $150 - 8 = 142(\text{cm})$  **つなぎめの数**

④ **数列として解くと、**  $30 - 2 = 28$ より、  
 $30 + 28 + 28 + 28 + 28 = 30 + 28 \times (5-1) = 142(\text{cm})$ となります。 **です。**      答え〔 142 cm 〕

(2) つなぎ目を2cmずつ重ねて、全体の長さが618cmになった時の、つないだテープの本数をもとめましょう。

**数列の考え方を利用する応用問題です。**

(式)  $30 + 28 + 28 + 28 + \dots + 28 = 618$ となります。

初めの30cmを、2cm + 28cmに分けると、 $30 - 2 = 28(\text{cm})$

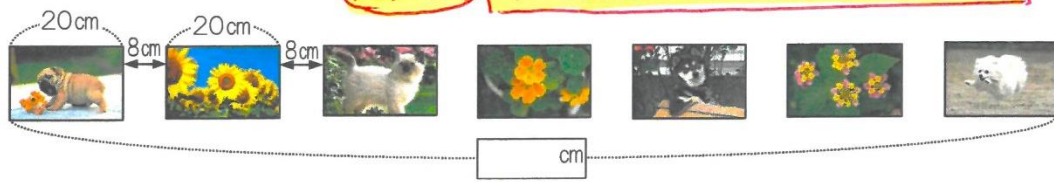
$$2 + 28 + 28 + 28 + 28 + \dots + 28 = 618 \text{ だから } \underline{28(\text{cm}) \times \square \text{本} = 616 \text{cm}}$$

$$618(\text{cm}) - 2(\text{cm}) = 616(\text{cm})$$

答え〔 22 本 〕

$$616(\text{cm}) \div 28(\text{cm}) = 22(\text{本})$$

【例7】 横の長さが20cmの写真を、8cmずつはなして7枚ならべました。<sup>はし</sup>端から端までの長さは何cmになりましたか。 (25点)



写真と写真の間の数に注目しよう。

(式)

写真は7枚ならんでいるので、間の数は  $7 - 1 = 6$  (か所) です。

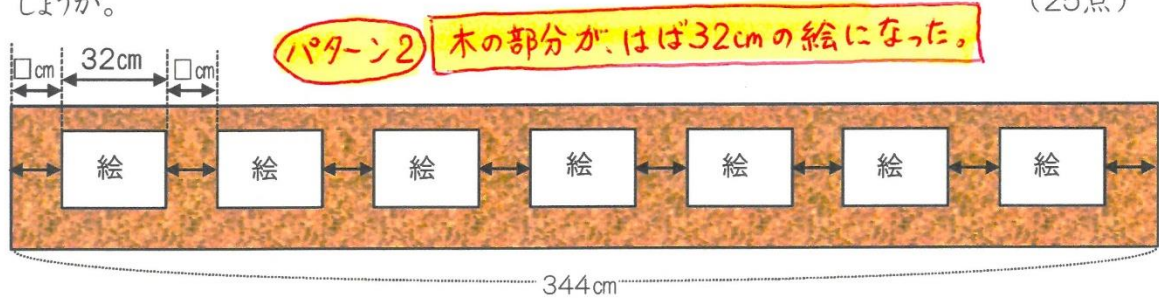
写真の部分の長さは、 $20(\text{cm}) \times 7 = 140(\text{cm})$

間の部分の長さは、 $8(\text{cm}) \times (7 - 1) = 48(\text{cm})$

したがって、はしからはしまでの長さは、 $140 + 48 = 188(\text{cm})$

答え [ 188 cm ]

【例8】 横の長さが32cmの絵を、横の長さが344cmの掲示<sup>けいじばん</sup>板に同じ長さずつはなして7枚はります。掲示<sup>けいじばん</sup>板の端と絵、絵と絵の間はすべて等しくします。何cmずつはなせばよいでしょうか。 (25点)



掲示<sup>けいじばん</sup>板のはしと絵、絵と絵の間の数に注目しよう。

(式)

この問題(パターン2)では、間の数は 絵の枚数 + 1 になります。

絵の部分の長さは、 $32(\text{cm}) \times 7 = 224(\text{cm})$

間の部分の長さの合計は、 $344 - 224 = 120(\text{cm})$  です。

間の数は、 $7 + 1 = 8$  (か所) だから、

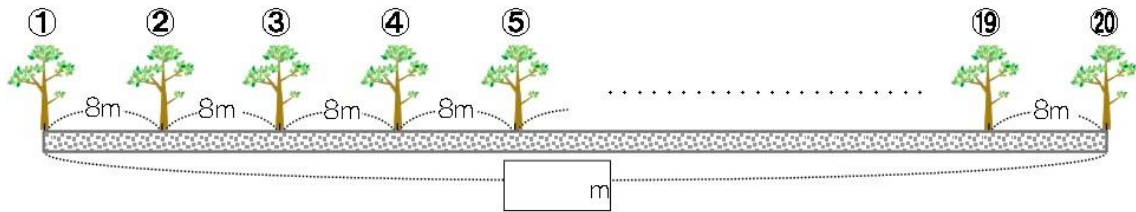
1か所の長さは、 $120(\text{cm}) \div 8 = 15(\text{cm})$

答え [ 15 cm ]

<b>1</b>	例題	規則性を考えて解く問題-1	名前		得点	点
----------	----	---------------	----	--	----	---

**【例1】** 間の数に注目して、次の問題をときましょう。 (15点×3)

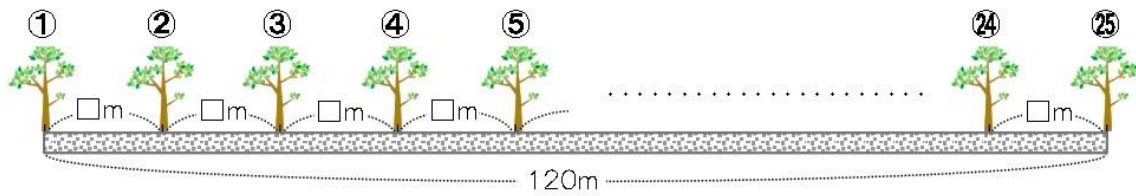
(1) 道路の片側に、8mおきに20本の木を植えました。両はしの木は何mはなれていますか。



(式)

答え〔                      m 〕

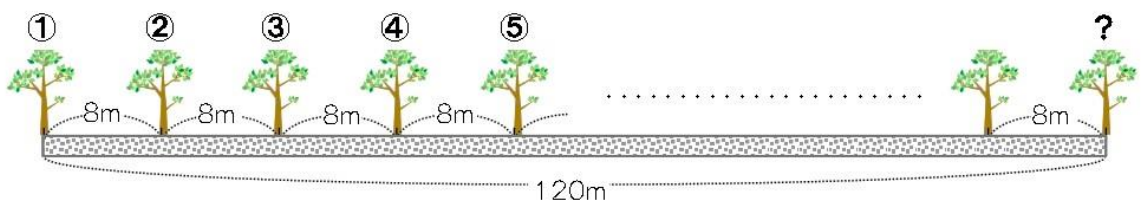
(2) 120mある道路の片側に、はしからはしまで同じ間かくで25本の木を植えます。何mおきに植えればよいですか。



(式)

答え〔                      mおき 〕

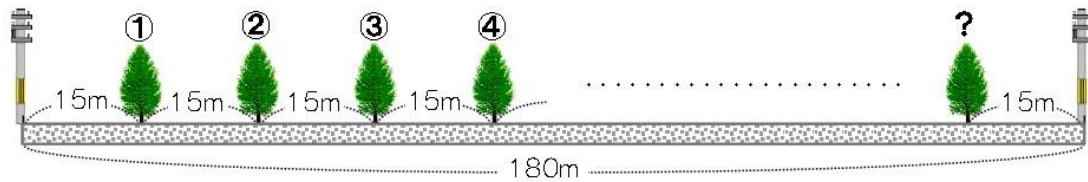
(3) 120mある道路の片側に、はしからはしまで同じ間かくで8mおきに木を植えます。木は全部で何本必要ですか。



(式)

答え〔                      本 〕

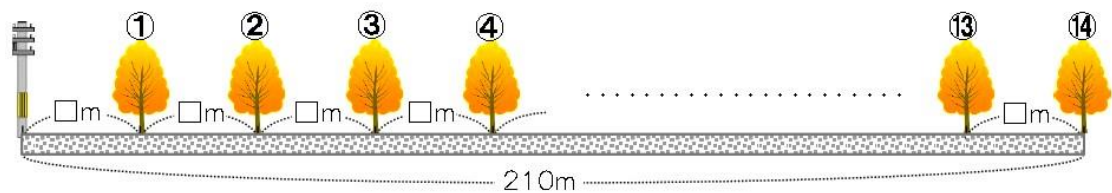
【例2】 180mはなれた2本の電柱の間に、15mおきに木が植えてあります。木は何本植えてありますか。 (20点)



(式)

答え〔                  本 〕

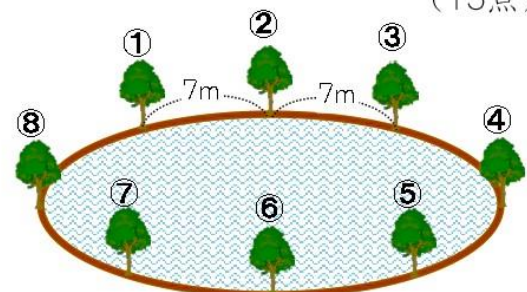
【例3】 1本の電柱から、210mはなれた所まで、同じ間かくで木が14本植えてあります。木は何mおきに植えてありますか。(電柱の所に木は植えてありません) (20点)



(式)

答え〔                  mおき 〕

【例4】 丸い池の周りに、7mおきに木が8本植えてあります。この池の周りの長さは何mですか。 (15点)



(式)

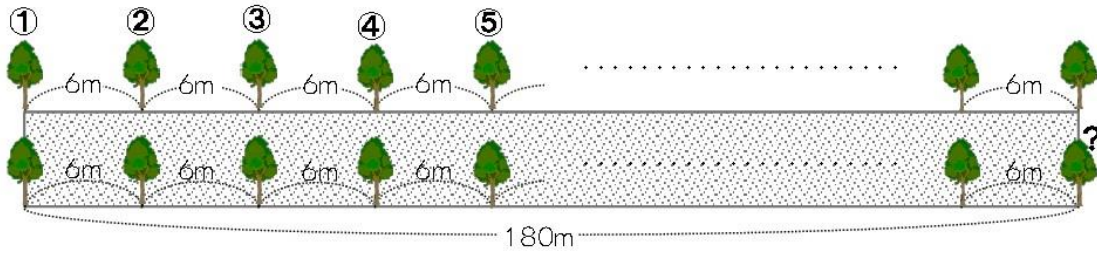
答え〔                  m 〕

<b>2</b>	例題	規則性を考えて解く問題-1	名前		得点	点
----------	----	---------------	----	--	----	---

**【例5】** 180mある道路の両側に、はしからはしまで同じ間かくで6mおきに木を植えます。

木は全部で何本必要ですか。

(20点)



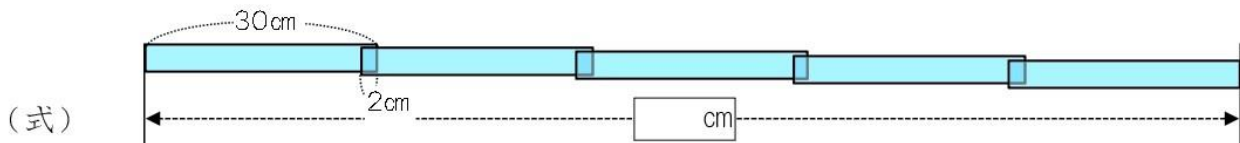
(式)

答え〔                  本 〕

**【例6】** 長さが30cmのテープをつないで、長いテープを作ります。

(15点×2)

(1) つなぎ目を2cmずつ重ねて5本つなぐ時、何cmのテープができますか。



(式)

答え〔                  cm 〕

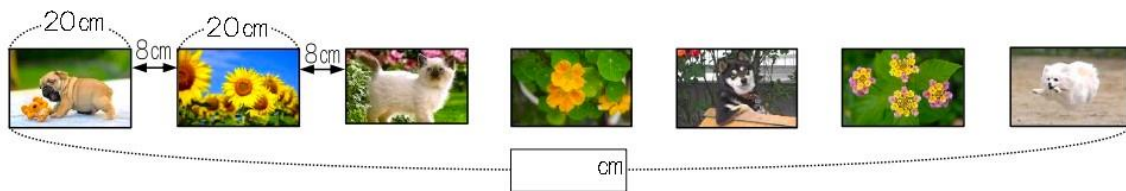
(2) つなぎ目を2cmずつ重ねて、全体の長さが618cmになった時の、つないだテープの本数をもとめましょう。

(式)

答え〔                  本 〕



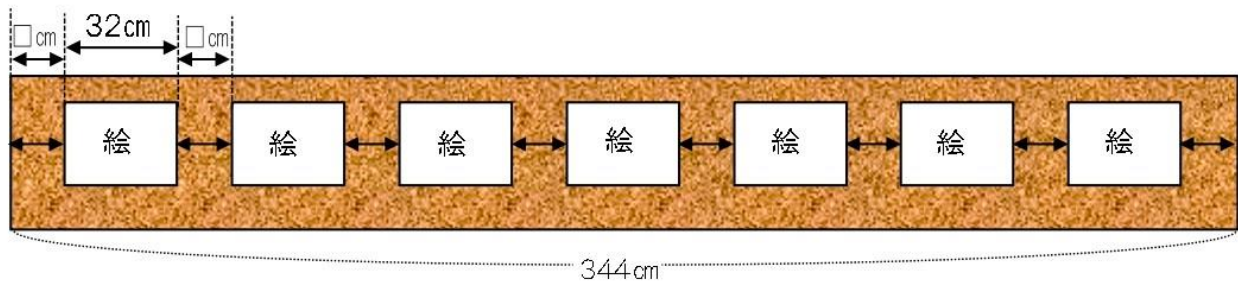
【例7】 横の長さが20cmの写真を、8cmずつはなして7枚ならべました。<sup>はし</sup>端から端までの長さは何cmになりましたか。 (25点)



(式)

答え〔                      cm 〕

【例8】 横の長さが32cmの絵を、横の長さが344cmの掲示<sup>けいじばん</sup>板に同じ長さずつはなして7枚はります。掲示<sup>けいじばん</sup>板の端と絵、絵と絵の間はすべて等しくします。何cmずつはなせばよいでしょうか。 (25点)



(式)

答え〔                      cm 〕

**お子様の家庭学習に、ご自由にお使いください。  
また、学校や塾・家庭教師の方もご利用ください。**

## WASEI 無料プリント 利用規約

- 和清学習会のサイトのプリントは、ホームページから無料でダウンロードできます。(ただし、著作権は放棄しておりません)
- ご利用にあたり、会員登録は不要です。
- 無断でインターネットや記録媒体などを使って再配布することはできません。
- 有料での使用、販売は禁止します。
- その他、ご利用についての質問等は、メールかお電話でお問い合わせください。  
<https://waseijyuku.jp/> 電話(075)203-7248

小1~小6 / 中1~中3 算数(数学) 国語 英語 理科 社会 (実技教科)  
**個別指導 WASEI**



**この教材は、Instagramのみに公開しています。  
ご利用ご希望の方は、直接お問い合わせ下さい。**

**最後までご覧いただき、有難うございます。**