

希学園 第403回 小5公開テスト 解説動画

下記、URLよりご視聴いただけます。

動画タイトル	URL
第403回公開テスト 小5算数 解説動画(2025年12月14日実施)	https://vimeo.com/1146148133/3821b588f0

1

(1)	1098	(2)	[㊦] 9.0 [㊧] 0.23	(3)	$3\frac{17}{29}$
(4)	0.71	(5)	368	(6)	897
(7)	1680	(8)	620.74 (kg)	(9)	29.98 (dL)
(10)	[㊦] 1 [㊧] 52 [㊨] 56 (時間) (分) (秒)	(2)(10) ; 各完答			

2

(1)	42	(2)	400	(3)	13 (番目)
-----	----	-----	-----	-----	---------

3

(1)	8	(2)	15	(3)	80
-----	---	-----	----	-----	----

4

(1)	49 人	(2)	15, 30, 45 人	(3)	65 人
-----	------	-----	--------------	-----	------

(2) ; 完答・順不同

5

(1)	41.5 cm ²	(2)	72 cm ²	(3)	22.5 cm ²
-----	----------------------	-----	--------------------	-----	----------------------

6

(1)	奇数・ <u>偶数</u>	(2)	14 通り	(3)	34 通り
-----	---------------	-----	-------	-----	-------

(配点) 各4点×25

- ①(4) $3.2 \times 0.15 + 0.621 \div 2.7 = 0.48 + 0.23 = \underline{0.71}$
- (5) $404 - [267 - \{(15 \times 26 - 34) \div 4 + 2 \times 17\}] \div 4$
 $= 404 - \{267 - (89 + 34)\} \div 4 = 404 - 36 = \underline{368}$
- (6) $29 + \{(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 - 13 \times 9\} \times 7 = 190$
 $\{(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 - 13 \times 9\} \times 7 = 161$
 $(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 - 13 \times 9 = 23$
 $(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 = 23 + 117 = 140$
 $\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24 = 140 \div 4 = 35$
 $\square \times 2 \div 6 = 35 + 264 = 299$
 $\square = 299 \times 6 \div 2 = \underline{897}$
- (7) $\underline{2} \times \underline{12} \times 45 + \underline{3} \times 63 \times \underline{8} - \underline{4} \times 38 \times \underline{6}$
 $= \underline{24} \times 45 + \underline{24} \times 63 - \underline{24} \times 38$
 $= \underline{24} \times (45 + 63 - 38) = \underline{1680}$
- (8) $0.967 \text{ t} - \square \text{ kg} - 3560 \text{ g} = 342.7 \text{ kg}$
 $967 \text{ kg} - \square \text{ kg} - 3.56 \text{ kg} = 342.7 \text{ kg}$
 $\square \text{ kg} = 967 \text{ kg} - 3.56 \text{ kg} - 342.7 \text{ kg} = \underline{620.74 \text{ kg}}$
- (9) $4.67 \text{ L} - 24.5 \text{ dL} + 778 \text{ mL} = 46.7 \text{ dL} - 24.5 \text{ dL} + 7.78 \text{ dL}$
 $= \underline{29.98 \text{ dL}}$
- (10) $9 \text{ 時間} \div 5 = 1 \text{ 時間 余り } 4 \text{ 時間}$
 $(24 + 240) \text{ 分} \div 5 = 52 \text{ 分 余り } 4 \text{ 分}$
 $(40 + 240) \text{ 秒} \div 5 = 56 \text{ 秒}$ よって、1時間52分56秒

- ② 円の右上の数は(番目+1)と同じ、右下の数は右上×3、
左下の数は右上×5、左上の数は右上×7となる。
- (1) $(13 + 1) \times 3 = \underline{42}$
- (2) 24番目の円に書かれた数は、右上が25なので、
 $25 \times (1 + 3 + 5 + 7) = \underline{400}$
- (3) 45は7で割れないので、左上には出てこない。
1回目は左下、2回目は右下、3回目は右上に出てくる。
45が2回目に出てくる直前が答えとなるので、
 $45 \div 3 = 15 \rightarrow 14$ 番目の円の手前。よって、13(番目)

- ③(1) $376 \div 7 = 53 \text{ 余り } 5$
 $53 \div 6 = 8 \text{ 余り } 5 \rightarrow \underline{8}$
- (2) $A \ast 4 = B$, $A \ast 7 = C$ とすると、 $B \geq C$ 。
 $B + C = 5$ より、 $(B, C) = (3, 2), (4, 1), (5, 0)$
 $(B, C) = (3, 2)$ のときのみ適する。
 $A \ast 4 = 3 \rightarrow 3 \times 4 = 12$, $3 \times 4 + 3 = 15$ より、
Aは12以上15以下。
 $A \ast 7 = 2 \rightarrow 2 \times 7 = 14$, $2 \times 7 + 6 = 20$ より、
Aは14以上20以下。
よって、最大は15。
- (3) $A \ast 9 = A \ast 10 = B$ とする。
 $B = 9$ 以上では、 $A \ast 9 = 9 \rightarrow A = 81$ 以上89以下
 $A \ast 10 = 9 \rightarrow A = 90$ 以上99以下となり、Aが存在しなくなるので不適。
 $B = 8$ のとき、 $A \ast 9 = 8 \rightarrow A = 72$ 以上80以下
 $A \ast 10 = 8 \rightarrow A = 80$ 以上89以下となり、最大は80。

- ④(1) 表にまとめると、右のようになる。
よって、49人。

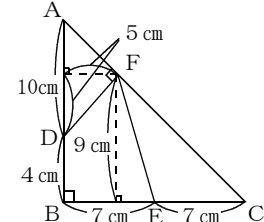
バス			
	○	×	計
電車	○	12	24
	×	8	5
	計	20	29

- (2) 表にまとめると、右のようになる。⑮は15の倍数で48以下なので、15人、30人、45人。

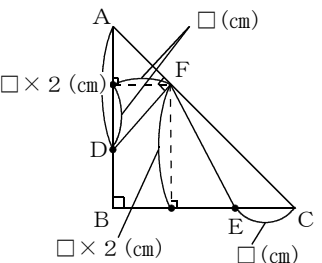
バス			
	○	×	計
電車	○	②	
	×	⑦	⑮
	計	①	56

- (3) ・⑮=15(人)のとき、②=2(人)
⑦=48-15=33(人)、①=2+33=35(人)
⑨=35+56=91(人)
・⑮=30(人)のとき、②=4(人)
⑦=48-30=18(人)、①=4+18=22(人)
⑨=22+56=78(人)
・⑮=45(人)のとき、②=6(人)
⑦=48-45=3(人)、①=6+3=9(人)
⑨=9+56=65(人)
男子の人数が女子の人数の1.5倍より、女子の人数が、
 $2 \times \square$ (人)で、男子の人数が、 $3 \times \square$ (人)となるので、
全体は $5 \times \square$ (人)となり、5で割り切れるものは65人のみ。

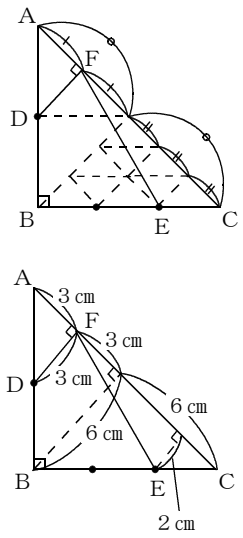
- ⑤(1) 右の図のように線を引くと、
 $14 \times 14 \div 2 = 98 (\text{cm}^2)$ … 三角形ABC
 $10 \times 5 \div 2 = 25 (\text{cm}^2)$ … 三角形ADF
 $7 \times 9 \div 2 = 31.5 (\text{cm}^2)$ … 三角形ECF
よって、 $98 - 25 - 31.5 = \underline{41.5 (\text{cm}^2)}$



- (2) $AB = \square \times 3 (\text{cm})$ とすると、
 $AD = \square \times 2 (\text{cm})$, $EC = \square \text{ cm}$ となる。
 $(\square \times 3) \times (\square \times 3) \div 2$
 $= \square \times \square \times 4.5 (\text{cm}^2)$ … 三角形ABC
 $(\square \times 2) \times \square \div 2$
 $= \square \times \square (\text{cm}^2)$ … 三角形ADF
 $\square \times (\square \times 2) \div 2$
 $= \square \times \square (\text{cm}^2)$ … 三角形ECF
 $\square \times \square \times 4.5 - \square \times \square - \square \times \square$
 $= \square \times \square \times 2.5 = 40$ より、
 $\square \times \square = 16$ となり、
 $\square \times \square \times 4.5 = 16 \times 4.5 = \underline{72 (\text{cm}^2)}$



- (3) 右の図のように線を引くと、FCはAFの3倍と分かるので、
 $AF = DF = 9 \div 3 = 3 (\text{cm})$
 $3 \times 3 \div 2 = 4.5 (\text{cm}^2)$ … 三角形ADF
また、三角形ECFにおいて、
9 cmを底辺とすると高さは、
 $6 \div 3 = 2 (\text{cm})$ となるので、
 $9 \times 2 \div 2 = 9 (\text{cm}^2)$
 $12 \times 6 \div 2 = 36 (\text{cm}^2)$ … 三角形ABC
よって、 $36 - 4.5 - 9 = \underline{22.5 (\text{cm}^2)}$



- ⑥(1) $A \times C \times E = \text{奇数}$ より、 A 、 C 、 E は奇数とわかる。
 $C \times D = 6$ より、6が偶数で C が奇数なので、 D は偶数となる。
- (2) $A \times B = 2$ けたの偶数で、 A は奇数なので、 B は偶数となる。
 A が1のときは、 B に2、4、6、8を入れても2けたにならないので不適。
 A が3のときは、 B に4、6、8を入れればよい。
 A が5のときは、 B に2、4、6、8を入れればよい。
 A が7のときは、 B に2、4、6、8を入れればよい。
 A が9のときは、 B に2、4、6、8を入れればよい。
ただし、 (下線) の 3×6 と 9×2 は18で同じになる。
よって、全部で、 $3 + 4 \times 3 - 1 = \underline{14}$ (通り)
- (3) $A \times C \times E = 2$ けたの奇数であり、(2)より、 A は3、5、7、9のいずれか。
 $C \times D = 6$ より、 $(C, D) = (1, 6), (3, 2)$
 $E \times F = 5$ より、 $(E, F) = (1, 5), (5, 1)$
 $(C, E) = (1, 1), (1, 5), (3, 1), (3, 5)$ とわかる。
・ $A = 3$ のとき、 $(C, E) = (1, 5), (3, 5)$ の2通り。
 B の入れ方は4、6、8の3通りなので、
 $2 \times 3 = 6$ (通り)
・ $A = 5$ のとき、 $(C, E) = (1, 5), (3, 1), (3, 5)$ の3通り。 B は2、4、6、8の4通りなので、
 $3 \times 4 = 12$ (通り)
・ $A = 7$ のとき、 $(C, E) = (1, 5), (3, 1)$ の2通り。
 B は2、4、6、8の4通りなので、
 $2 \times 4 = 8$ (通り)
・ $A = 9$ のとき、 $(C, E) = (1, 5), (3, 1)$ の2通り。
 B は2、4、6、8の4通りなので、
 $2 \times 4 = 8$ (通り)
よって、全部で、 $6 + 12 + 8 + 8 = \underline{34}$ (通り)

(配点) 各4点×25