

希学園 第404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404回公開テスト 小5算数 解説動画(2026年1月11日実施)	https://vimeo.com/1153112737/1023432d1d

1	(1) 4481	(2) 3.90	(3) $1 \frac{16}{23}$
---	----------	----------	-----------------------

(4) 55.5	(5) 94	(6) 15
----------	--------	--------

(7) 2220	(8) 0.64	(9) (dL) 0.657	(ha)
----------	----------	----------------	------

(10) 1 (時間)	20 (分)	38 (秒)	(10) ; 完答
----------------	-----------	-----------	-----------

2	(1) 6	(2) 19	(3) 個 135	番目
---	-------	--------	-----------	----

3	(1) 40 g	(2) 70 g	(3) 18 cm
---	-------------	-------------	--------------

4	(1) 0	(2) 5	(3) 41673
---	-------	-------	-----------

5	(1) 9 cm	(2) 9 cm ²	(3) 48.5 cm ³
---	-------------	--------------------------	-----------------------------

6	(1) 17 通り	(2) 12 通り	(3) 72 通り
---	--------------	--------------	--------------

(配点) 各4点×25

①(3) $5\frac{11}{23} - (2\frac{7}{23} + \frac{12}{23} - \frac{5}{23}) - 1\frac{4}{23} = 5\frac{11}{23} - 2\frac{14}{23} - 1\frac{4}{23} = 1\frac{16}{23}$

(4) $1.8 \times 11.1 + 1.6 \times \underline{22.2} = 1.8 \times 11.1 + 1.6 \times \underline{2} \times 11.1$
 $= (1.8 + 3.2) \times 11.1 = 5 \times 11.1 = \underline{55.5}$

(5) $100 - \{24 \times 2 - (36 \div 3 + 6 \div 2) + 15\} \div 4 + 6$
 $= 100 - (48 - 15 + 15) \div 4 + 6 = 100 - 12 + 6 = \underline{94}$

(6) $60 \div 12 \times (25 \times 16 - \boxed{\quad} \times 16 \div 3) \div 80 = 20$
 $5 \times (400 - \boxed{\quad} \times 16 \div 3) = 20 \times 80 = 1600$
 $400 - \boxed{\quad} \times 16 \div 3 = 1600 \div 5 = 320$
 $\boxed{\quad} \times 16 \div 3 = 400 - 320 = 80$
 $\boxed{\quad} = 80 \times 3 \div 16 = \underline{15}$

(7) $17 \times 37 + 21 \times 37 + 11 \times \underline{74}$
 $= 17 \times 37 + 21 \times 37 + 11 \times \underline{2} \times 37$
 $= (17 + 21 + 11 \times 2) \times 37 = 60 \times 37 = \underline{2220}$

(8) $0.082 \text{ L} + 62 \text{ mL} - 0.8 \text{ dL} = 0.82 \text{ dL} + 0.62 \text{ dL} - 0.8 \text{ dL} = \underline{0.64} \text{ dL}$

(9) $0.0026 \text{ km}^2 + 47 \text{ a} - \boxed{\quad} \text{ ha} = 730 \text{ m}^2$
 $0.26 \text{ ha} + 0.47 \text{ ha} - \boxed{\quad} \text{ ha} = 0.073 \text{ ha}$
 $0.73 \text{ ha} - \boxed{\quad} \text{ ha} = 0.073 \text{ ha}$
 $\boxed{\quad} \text{ ha} = 0.73 \text{ ha} - 0.073 \text{ ha} = \underline{0.657} \text{ ha}$

(10) $5 \text{ 時間} \div 4 = 1 \text{ 時間余り } 1 \text{ 時間}$
 $1 \text{ 時間} 22 \text{ 分} \div 4 = 82 \text{ 分} \div 4 = 20 \text{ 分余り } 2 \text{ 分}$
 $2 \text{ 分} 32 \text{ 秒} \div 4 = 152 \text{ 秒} \div 4 = 38 \text{ 秒}$
 $5 \text{ 時間} 22 \text{ 分} 32 \text{ 秒} \div 4 = \underline{1} \text{ 時間} 20 \text{ 分} 38 \text{ 秒}$

- ② 右のように、セットごと ① 1
 にたてに並べると、セツ ② 1, 2, 1
 トの中の数は、1個, 3 ③ 1, 2, 3, 2, 1
 個, 5個, 7個, …と増 ④ 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1
 えていく。
 : : :

- (1) $70 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 6$ より,
 70番目の数は9セット目の6番目。
 (2) $100 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19$ より,
 100番目は10セット目の最後。
 1の個数は、1セット目が1個、2セット目以降は2個ずつ出てくるので、 $1 + 2 \times (10 - 1) = \underline{19}$ (個)
 (3) 10がはじめて出てくるのは、10セット目の10番目。
 2回目と3回目は11セット目、4回目と5回目は12セット目となる。つまり、5回目の10は、12セット目の14番目。
 (2)より、10セット目までの個数は100個で、11セット目が21個なので、 $100 + 21 + 14 = \underline{135}$ (番目)

- ③(1) A, B で24cm, C で26cmより、AがCになったことで、
 $26 - 24 = 2$ (cm) のびた。
 よって、AとCのおもりの重さの差は、 $20 \times 2 = \underline{40}$ (g)

- (2) A, B, C, D で31cm, B, D で22cmより、A, C で
 $31 - 22 = 9$ (cm) のびる。
 つまり、AとCのおもりの重さの和は、 $20 \times 9 = 180$ (g)
 よって、Aのおもりの重さは、 $(180 - 40) \div 2 = \underline{70}$ (g)

- (3) A, B で24cm, B, C で23cmより、AがBになったことで、
 $24 - 23 = 1$ (cm) 縮んだ。
 AとBのおもりの重さの差は、 $20 \times 1 = 20$ (g)
 つまり、Bのおもりの重さは、 $70 - 20 = 50$ (g)
 AとBのおもりの重さの和が、 $70 + 50 = 120$ (g)
 よって、おもりをつるさないときのばねの長さは、 $24 - 120 \div 20 = 18$ (cm)

- ④(1) 右のように、分かることろをうめると、オ=3と決まる。
 カ×ケ=0より、ケ=0

カ	キ	ク	ケ	コ
ア	イ	ウ	エ	3
0	…	カ×ク		
イ	ウ			
ウ	…	カ×ク		
エ	3			
2	…	カ×コ		
1				

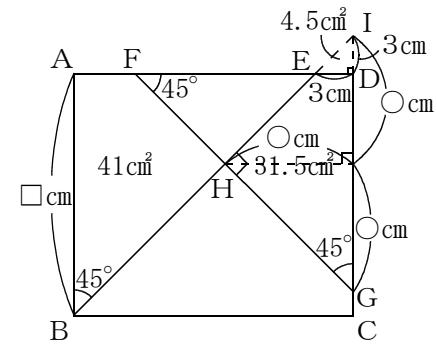
- (2) カ×キ=ア0より、カ、キのどちらかが5となるが、
 カ×コ=エ2より、カは5ではない。
 よって、キ=5

- (3) 0, 3, 5以外の数字を使った、カ×コ=エ2の組み合わせは、 $2 \times 6 = 12$, $6 \times 7 = 42$, $8 \times 9 = 72$ の3組。
 カ×5=ア0より、カは偶数。また、アは3ではないので、
 カは6ではないと分かる。つまり、カは2か8。
 カが2のとき、カ×キ=2×5=10, カ×コ=12で、
 アとエがともに1になるので不適。
 よって、カが8と決まるので、コが9, エが7と分かる。
 分かったところをうめていくと、右のようになる。
 残りの1, 2, 6で、
 $8 \times ク = イウ$ を満たすのは、
 $8 \times 2 = 16$ 。よって、
 アイウエオの5けたの整数は、
 $\underline{4} \underline{1} \underline{6} \underline{7} \underline{3}$ となる。

5	ク	0	9
4	イ	ウ	7
0	…	カ×キ	3
イ	ウ		
ウ	…	カ×ク	
7	3		
2	…	カ×コ	1

- ⑤(1) 右の図のように、BEとCDを延長した交点をIとする。

三角形DIEは直角二等辺三角形で、面積は、
 $3 \times 3 \div 2 = 4.5(\text{cm}^2)$
 また、三角形GIHも直角二等辺三角形で、面積は、 $31.5 + 4.5 = 36(\text{cm}^2)$



G Iを底辺としたときの高さを○cmとすると、
 $2 \times ○ \times ○ \div 2 = ○ \times ○ = 36(\text{cm}^2) = 6 \times 6$
 つまり、○=6cm, GI=2×6=12(cm)
 よって、DG=12-3=9(cm)

- (2) 三角形DFGは直角二等辺三角形なので、
 $DF = DG = 9 \text{ cm}$, $EF = 9 - 3 = 6 \text{ cm}$
 三角形EFGも直角二等辺三角形なので、
 面積は、 $6 \times 3 \div 2 = 9(\text{cm}^2)$

5のつづき

- (3) 三角形A B Eは直角二等辺三角形で、面積は、
 $41 + 9 = 50(\text{cm}^2)$
 $A B = A E = \square \text{cm}$ とすると、
 $\square \times \square \div 2 = 50(\text{cm}^2) \rightarrow \square \times \square = 100 = 10 \times 10$
つまり、 $\square = 10\text{cm}$ 、ADの長さは、 $10 + 3 = 13(\text{cm})$
よって、四角形B C G Hの面積は、
 $10 \times 13 - (31.5 + 9 + 41) = \underline{\underline{48.5}}(\text{cm}^2)$

6(1) $\square 2 \rightarrow 1, 3, 4, 5, 6, 9$ の6通り。

$\square 4 \rightarrow 1, 2, 3, 5, 6, 9$ の6通り。

$\square 6 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 5$ の5通り。

よって、 $6 + 6 + 5 = \underline{\underline{17}}(\text{通り})$

(2) 和が3の倍数になる組み合わせは、

$3 \rightarrow (1, 2)$

$6 \rightarrow (1, 5), (2, 4)$

$9 \rightarrow (3, 6), (4, 5)$

$12 \rightarrow (3, 9)$

の6種類。

それぞれ2通りずつなので、 $2 \times 6 = \underline{\underline{12}}(\text{通り})$

(3) 和が3の倍数になる組み合わせは、

$6 \rightarrow (1, 2, 3)$

$9 \rightarrow (1, 2, 6), (1, 3, 5), (2, 3, 4)$

$12 \rightarrow (1, 2, 9), (1, 5, 6), (2, 4, 6),$

$(3, 4, 5)$

$15 \rightarrow (1, 5, 9), (2, 4, 9), (4, 5, 6)$

$18 \rightarrow (4, 5, 9)$

の12種類。

それぞれ、 $3 \times 2 \times 1 = 6$ (通り)ずつなので、

$6 \times 12 = \underline{\underline{72}}(\text{通り})$

(配点)各4点×25