

## 希学園 第398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398回公開テスト 小5算数 解説動画(2025年7月13日実施)	<a href="https://vimeo.com/1100915915/3e2994c518">https://vimeo.com/1100915915/3e2994c518</a>

1

(1)	2457	(2)	16.0	(3)	$5\frac{20}{23}$
-----	------	-----	------	-----	------------------

(4)	1.911	(5)	64	(6)	43
-----	-------	-----	----	-----	----

(7)	1680	(8)	0.218 (km)	(9)	660 (m <sup>2</sup> )
-----	------	-----	------------	-----	-----------------------

(10)	<sup>ア</sup> 16 (時間)	<sup>イ</sup> 58 (分)	<sup>ウ</sup> 3 (秒)	(10); 完答
------	-------------------------	------------------------	-----------------------	----------

2

(1)	5	(2)	78 番目	(3)	144 番目
-----	---	-----	-------	-----	--------

3

(1)	100	(2)	17	(3)	6 組
-----	-----	-----	----	-----	-----

4

(1)	2 個	(2)	7 個	(3)	3.5 倍
-----	-----	-----	-----	-----	-------

5

(1)	18 cm	(2)	2 cm	(3)	160 cm <sup>2</sup>
-----	-------	-----	------	-----	---------------------

6

(1)	5 通り	(2)	21 点	(3)	15 通り
-----	------	-----	------	-----	-------

(配点) 各4点×25

①(3)  $9\frac{8}{23} - (4\frac{9}{23} - 2\frac{15}{23}) - 1\frac{17}{23} = 9\frac{8}{23} - 1\frac{17}{23} - 1\frac{17}{23} = 5\frac{20}{23}$

(4)  $4.9 \times 0.63 - 0.12 \times 9.8 = 3.087 - 1.176 = 1.911$

(5)  $8 \times 40 - \{42 \times 8 - (28 \times 5 - 8 \times 9) + 2\} + 14 = 320 - (336 - 68 + 2) + 14 = 320 - 270 + 14 = 64$

(6)  $12 \times \{12 \times 12 - (\square \times 5 - 4 \times 2) \div 3\} \div 5 = 180$   
 $12 \times \{144 - (\square \times 5 - 8) \div 3\} = 180 \times 5 = 900$   
 $144 - (\square \times 5 - 8) \div 3 = 900 \div 12 = 75$   
 $(\square \times 5 - 8) \div 3 = 144 - 75 = 69$   
 $\square \times 5 - 8 = 69 \times 3 = 207$   
 $\square \times 5 = 207 + 8 = 215$   
 $\square = 215 \div 5 = 43$

(7)  $123 \times 4 + 41 \times 16 + 28 \times 19 = 41 \times 3 \times 4 + 41 \times 16 + 28 \times 19 = 41 \times (12 + 16) + 28 \times 19 = (41 + 19) \times 28 = 60 \times 28 = 1680$

(8)  $92m + 3 \text{ km} 12m - 288600\text{cm} = 0.092\text{km} + 3.012\text{km} - 2.886\text{km} = 0.218\text{km}$

(9)  $0.218\text{ha} - \square \text{ m}^2 + 4.8\text{a} = 0.002\text{km}^2$   
 $2180\text{m}^2 - \square \text{ m}^2 = 2000\text{m}^2 - 480\text{m}^2 = 1520\text{m}^2$   
 $\square \text{ m}^2 = 2180\text{m}^2 - 1520\text{m}^2 = 660\text{m}^2$

(10)  $5 \text{ 時間} 39 \text{ 分} 21 \text{ 秒} \times 3 = 15 \text{ 時間} 117 \text{ 分} 63 \text{ 秒} = 16 \text{ 時間} 58 \text{ 分} 3 \text{ 秒}$

- ②(1) 右のようにたてに並べると、  
 セットの中の数は、1個, 2個, 3個, ...とセット番号と同じ個数になっている。  
 $50 = 1 + 2 + \dots + 9 + 5$  より、50番目の数は10セットの5番目。→ 5

(2) はじめて12が出てくるのは、12セットの12番目。  
 $(1 + 12) \times 12 \div 2 = 78$  (番目)

(3) 1回目の8は8セットの8番目、2回目の8は9セットの8番目、...より、  
 10回目の8は、 $8 + 10 - 1 = 17$  (セット)の8番目。  
 よって、 $(1 + 16) \times 16 \div 2 + 8 = 144$  (番目)

③(1)  $4 \star 3 = 4 \times 4 + 3 \times 3 = 25$   
 $5 \star (4 \star 3) = 5 \star 25 = 5 \times 5 + 25 \times 3 = 100$

(2)  $A \star 7 = A \times A + 7 \times 3 = 310$   
 $A \times A = 310 - 21 = 289 = 17 \times 17$

(3)  $A \star B = A \times A + B \times 3 = 100$

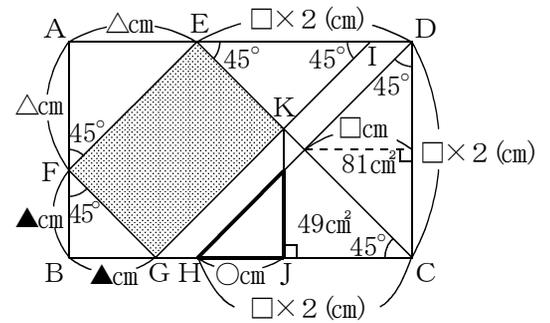
$A = 1$ のとき、 $1 \times 1 + B \times 3 = 100 \rightarrow B = 33$	} <u>6組</u>
$A = 2$ のとき、 $2 \times 2 + B \times 3 = 100 \rightarrow B = 32$	
$A = 3$ のとき、 $3 \times 3 + B \times 3 = 100 \rightarrow$ 不適	
$A = 4$ のとき、 $4 \times 4 + B \times 3 = 100 \rightarrow B = 28$	
$A = 5$ のとき、 $5 \times 5 + B \times 3 = 100 \rightarrow B = 25$	
$A = 6$ のとき、 $6 \times 6 + B \times 3 = 100 \rightarrow$ 不適	
$A = 7$ のとき、 $7 \times 7 + B \times 3 = 100 \rightarrow B = 17$	
$A = 8$ のとき、 $8 \times 8 + B \times 3 = 100 \rightarrow B = 12$	
$A = 9$ のとき、 $9 \times 9 + B \times 3 = 100 \rightarrow$ 不適	

④(1)  $A \times 4 = B \times 8 \xrightarrow{\div 4} A = B \times 2$  より、2個

(2)  $A \times 3 + B = C \times 3$ ,  $A = B \times 2$  より、  
 $B \times 2 \times 3 + B = C \times 3$   
 $B \times 7 = C \times 3 \rightarrow$  7個

(3)  $A \times 3 + D \times 4 = B \times 4 + C \times 2$ ,  $A = B \times 2$  より、  
 $B \times 2 \times 3 + D \times 4 = B \times 4 + C \times 2$   
 $B \times 6 + D \times 4 = B \times 4 + C \times 2$   
 $B \times 2 + D \times 4 = C \times 2 \xrightarrow{\div 2} B + D \times 2 = C$   
 $C \times 3 = B \times 3 + D \times 6 = B \times 7$  となる。  
 つまり、 $D \times 6 = B \times 4 \xrightarrow{\div 2} D \times 3 = B \times 2$   
 D 3個の重さはB 2個の重さと等しい。  
 また、(2)より、C 3個の重さはB 7個の重さと等しいので、  
 $7 \div 2 = 3.5$  (倍)

- ⑤(1) 三角形⑦のCDを底辺としたときの高さを□cmとすると、CDの長さは、□×2 (cm)となる。  
 $\square \times 2 \times \square \div 2 = 81$   
 $\square \times \square = 81$  より、  
 $\square = 9$  (cm)  
 よって、 $CD = 9 \times 2 = 18$  (cm)



(2) 太線部分の直角二等辺三角形の面積は、 $81 - 49 = 32$  (cm<sup>2</sup>)  
 HJの長さを○cmとすると、 $\circ \times \circ \div 2 = 32$   
 $\circ \times \circ = 64$  より、 $\circ = 8$  (cm)  
 $GJ = JC = 18 - 8 = 10$  (cm),  $GH = 10 - 8 = 2$  (cm)  
 GIとHDは平行なので、 $ID = GH = 2$  cm

(3)  $AE = AF = \triangle$  cm,  $BF = BG = \blacktriangle$  cmとする。  
 $AB = \triangle + \blacktriangle = 18$  (cm)  
 $AD = \triangle + 18 = \blacktriangle + 20$  より、 $\triangle - \blacktriangle = 2$  (cm)  
 つまり、 $\triangle = (18 + 2) \div 2 = 10$  (cm),  $\blacktriangle = 18 - 10 = 8$  (cm)  
 よって、網目部分の面積は、  
 $18 \times 18 - 10 \times 10 \div 2 - 8 \times 8 \div 2 - 20 \times 10 \div 2 - 81 \times 2$   
 長方形ABCD 三角形AFE 三角形FBG 三角形GCH 三角形HDE  
 $= 504 - 344 = 160$  (cm<sup>2</sup>)

- ⑥(1) 3回でゲームが終了するサイコロの目の出方は、  
 2回目と3回目の目が同じになるとき。  
 $(2, \square = \square) \rightarrow \square = 1, 3, 4, 5, 6$  の 5通り

(2)  $(5 > 4 < 5 > 4 < 5 < 6 = 6)$  より、サイコロを振った順は、(A, B, A, A, B, B, B)となる。  
 よって、Bの得点は、 $4 + 5 + 6 + 6 = 21$  (点)

- (3) A, B, A, B, Aの順にサイコロを振るのは、目の出方が、 $(\square > \square > \square > \square = \square)$  となるととき。  
 $(6, 5, 4, 3, 3), (6, 5, 4, 2, 2)$   
 $(6, 5, 4, 1, 1), (6, 5, 3, 2, 2)$   
 $(6, 5, 3, 1, 1), (6, 5, 2, 1, 1)$   
 $(6, 4, 3, 2, 2), (6, 4, 3, 1, 1)$   
 $(6, 4, 2, 1, 1), (6, 3, 2, 1, 1)$   
 $(5, 4, 3, 2, 2), (5, 4, 3, 1, 1)$   
 $(5, 4, 2, 1, 1), (5, 3, 2, 1, 1)$   
 $(4, 3, 2, 1, 1)$  の 15通り。