

希学園 第398回 小6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6算数 解説動画(2025年7月13日実施)	https://vimeo.com/1100441568/9df0485204

1	(1)	$\frac{7}{13}$	(2)	60	(3)	300	(4)	80
---	-----	----------------	-----	----	-----	-----	-----	----

2	(1)	9.6 (度)	(2)	21 (個)	(3)	60 (%)	(4)	18 (cm)
---	-----	---------	-----	--------	-----	--------	-----	---------

3	(1)	224 (cm ³)	(2)	28.26 (cm ²)	(3)	3 : 7	(4)	11 (cm)
---	-----	------------------------	-----	--------------------------	-----	-------	-----	---------

4	(1)	27 分前	(2)	午前 8 時 25 分	(3)	午前 7 時 51 分
---	-----	-------	-----	-------------	-----	-------------

5	(1)	2 : 3	(2)	1 : 2	(3)	1 : 6
---	-----	-------	-----	-------	-----	-------

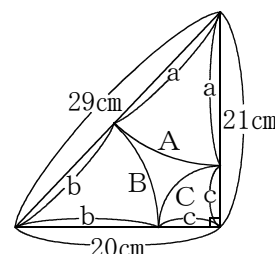
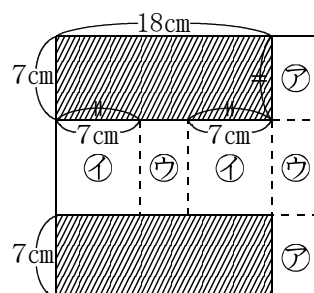
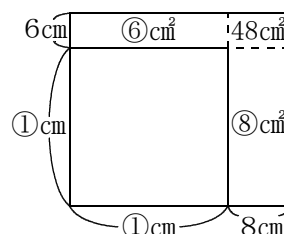
6	(1)	19 個	(2)	180 個	(3)	73 番目	(4)	90405
---	-----	------	-----	-------	-----	-------	-----	-------

7	(1)	7	(2)	4	(3)	$\textcircled{7}$ 1	$\textcircled{1}$ 5	$\textcircled{7}$ 8	$\textcircled{1}$ 7	$\textcircled{7}$ 6
---	-----	---	-----	---	-----	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

2

- (1) $3.7 - 2.1 = 1.6$ (度) だけ、差が小さくなる。
よって、 $11.2 - 1.6 = \underline{9.6}$ (度)
- (2) 9の段、9の列にある17個と、あと4個ある。
よって、 $17 + 4 = \underline{21}$ (個)
- (3) $62.5\% = 0.625 = \frac{5}{8}$ より、定価は8，原価は5と表せる。
 $8 \div 5 = 1.6 \rightarrow \underline{60\%}$ 増し
- (4) 右の図のようになる。
 $\textcircled{6} + \textcircled{8} + 48 = \textcircled{14} + 48 = 300 \text{ (cm}^2\text{)}$
 $(300 - 48) \div 14 = \underline{18} \text{ (cm)} \cdots \textcircled{1}$

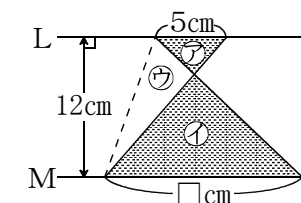
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



3

- (1) $\textcircled{7}$ と $\textcircled{7}$ ， $\textcircled{4}$ と $\textcircled{4}$ ， $\textcircled{9}$ と $\textcircled{9}$ は合同な長方形。
 $18 - 7 \times 2 = 4 \text{ (cm)} \cdots \textcircled{7}$ の短い方の辺
 $18 + 4 = 22 \text{ (cm)} \cdots$ 正方形の1辺
 $22 - 7 \times 2 = 8 \text{ (cm)} \cdots \textcircled{4}$ と $\textcircled{9}$ の長い方の辺
 $4 \times 7 \times 8 = \underline{224} \text{ (cm}^3\text{)}$
- (2) おうぎ形A，B，Cの半径をa，b，cとすると，
 $a + b = 29 \text{ (cm)}$ ， $b + c = 20 \text{ (cm)}$ ， $a + c = 21 \text{ (cm)}$
 $\rightarrow a + a + b + b + c + c = 29 + 20 + 21 = 70 \text{ (cm)}$
 $\rightarrow a + b + c = 70 \div 2 = 35 \text{ (cm)}$
 $35 - 29 = 6 \text{ (cm)} \cdots c$
 $6 \times 6 \times \pi \times \frac{1}{4} = 9 \times \pi = \underline{28.26} \text{ (cm}^3\text{)}$
- (3) 立方体の1辺の長さを1とするととき，立方体の各面の面積は， $1 \times 1 = 1$ ，立方体の表面積は， $1 \times 6 = 6$
切り口が2面あるので，上下の直方体の表面積の和は， $6 + 1 \times 2 = 8$
 $8 \times \frac{2}{2+3} = 3.2 \cdots$ 上の直方体の表面積
 $(3.2 - 1 \times 2) \div 4 = 0.3 \cdots$ 上の直方体の高さ
よって体積の比は，上：下 $= 0.3 : (1 - 0.3) = \underline{3 : 7}$

- (4) 右の図のような三角形 $\textcircled{9}$ を考えて，
 $(\textcircled{7} + \textcircled{9})$ と $(\textcircled{4} + \textcircled{9})$ で比べるとよい。
 $5 \times 12 \div 2 = 30 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \textcircled{7} + \textcircled{9}$
 $30 + 36 = 66 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \textcircled{4} + \textcircled{9}$
よって， $\square \times 12 \div 2 = 66 \text{ (cm}^2\text{)} \rightarrow \square = \underline{11} \text{ (cm)}$

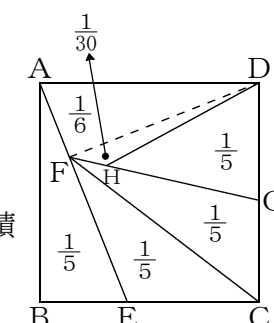


4

- (1) 午前7時40分に家を出て，毎分60mで歩く $\rightarrow$ 15分前に着く
午前8時に家を出て，毎分100mで歩く $\rightarrow$ 7分前に着く
午前8時 - 午前7時40分 = 20 (分前)
午前7時40分に家を出て，毎分100mで歩く $\rightarrow 7 + 20 = \underline{27} \text{ (分前)}$ に着く
- (2) $27 - 15 = 12 \text{ (分差)} \cdots$ 毎分60mで歩くときと，毎分100mで歩くときの時間の差
 $60 : 100 = 3 : 5 \cdots$ 速さの比 $\rightarrow$ かかる時間の比は，5 : 3
 $12 \times \frac{5}{5-3} = 30 \text{ (分)} \cdots$ 毎分60mで歩くときにかかる時間
午前7時40分 + 30分 + 15分 = 午前8時25分
- (3) $60 \times 30 = 1800 \text{ (m)} \cdots$ 家から学校までのきより
 $1800 \div 75 = 24 \text{ (分)}$ 午前8時25分 - 10分 - 24分 = 午前7時51分

5

- (1) 正方形の各辺の長さを1とする。全体の面積は， $1 \times 1 = 1$
 $1 \times BE \div 2 = \frac{1}{5} \rightarrow BE = \frac{2}{5}$ ， $EC = 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$
よって， $\frac{2}{5} : \frac{3}{5} = \underline{2 : 3}$
- (2) (1)より， $BE : EC = 2 : 3$
三角形ABE，三角形FECについて，BEとECを底辺と考えると，Aの高さとFの高さの比は3 : 2になる。
よって， $AF : FE = (3 - 2) : 2 = \underline{1 : 2}$
- (3) (2)より，三角形AFDの面積は， $1 \times \frac{1}{1+2} \div 2 = \frac{1}{6}$
三角形FHDの面積は， $\frac{1}{5} - \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$
FH : HGは，三角形FHDの面積 : 三角形HGDの面積
 $\frac{1}{30} : \frac{1}{5} = \underline{1 : 6}$

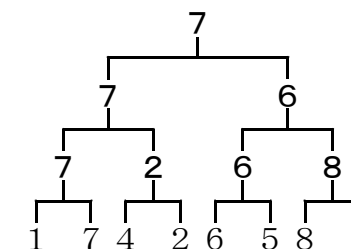


6

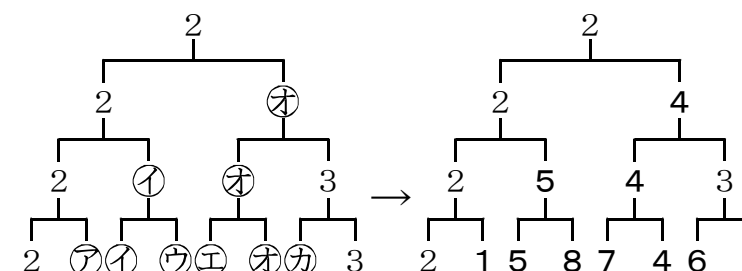
- (1) 500～509で10個, 510, 520, …, 590で9個で, 合計19個。
- (2) 2けたの数が, 10, 20, 30, …, 90で9個。
 (1)より, 1□□, 2□□, …, 9□□がそれぞれ, 19個ずつある。
 よって, $9 + 19 \times 9 = \underline{180}$ (個)
- (3) 2けたの数が9個。1□□, 2□□, 3□□がそれぞれ19個。
 406は, 400, 401, …なので, 4□□の7番目。
 よって, $9 + 19 \times 3 + 7 = \underline{73}$ (番目)
- (4) 10, 20, 30, …, 990という, 一の位が0になるものの合計が,
 $(10 + 990) \times 99 \div 2 = 49500$
 $(1 + 9) \times 9 \div 2 = 45$ で,
 101から109の合計は, $45 + 100 \times 9$
 201から209の合計は, $45 + 200 \times 9$
 …
 901から909の合計は, $45 + 900 \times 9$
 これらの合計は, $45 \times 9 + (100 + 900) \times 9 \div 2 \times 9 = 40905$
 よって, $49500 + 40905 = \underline{90405}$

7

- (1) きまりにしたがって勝つ数を書きこむ。
 最後まで勝ち残るのは, 7。



- (2) 2は, 1と4と5にしか勝てないので, ㊦, ㊩, ㊨はそれぞれ, このうちのどれかになる。㊨は2回戦で3に勝っているので, 1か4。しかし, 1は3と4にしか勝てず, もし㊨が1だとすると, 1回戦で4に勝ったことになるので, ㊩が4になり, 2は㊦, ㊩に勝っているが, 2が勝てる相手が5しか残らなくなるのでおかしい。よって, ㊨は4だとわかる。
- (3) 4は3と6と7に勝つので, ㊩は3, 6, 7のどれか。残る数のうち, 8は5と6にしか負けないので, 1回戦で㊩に負けている㊮とわかる。よって, ㊩は5, ㊮は8, ㊦は1。㊩と㊨が6と7で, ㊨は1回戦で3に負けるので6。最後に残った㊩が7。



(配点) 各4点×25, 7(3); 完答