

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 (dL) | (9) | 0. 657 (ha) |
| (10) | <div><div>㊦1 (時間)</div><div>㊩20 (分)</div><div>㊵38 (秒)</div></div> | (10) ; 完答 | | | |

2

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|--------|
| (1) | 6 | (2) | 19 個 | (3) | 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 ² |
|-----|------|-----|-------------------|-----|-----------------------|

6

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

(配点) 各 4 点 × 25

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

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

$$\begin{aligned} \text{(5)} \quad & 100 - \{24 \times 2 - (36 \div 3 + 6 \div 2) + 15\} \div 4 + 6 \\ & = 100 - (48 - 15 + 15) \div 4 + 6 = 100 - 12 + 6 = 94 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} (7) \quad & 17 \times 37 + 21 \times 37 + 11 \times \underline{\underline{74}} \\ & = 17 \times 37 + 21 \times 37 + 11 \times \underline{\underline{2 \times 37}} \\ & = (17 + 21 + 11 \times 2) \times 37 = 60 \times 37 = \underline{\underline{2220}} \end{aligned}$$

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

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

- | | |
|--|--|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">②</div> 右のように、セットごとにたてに並べると、セットの中の数は、1個、3個、5個、7個、…と増えていく。 | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">①</div> 1 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">②</div> 1, 2, 1 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">③</div> 1, 2, 3, 2, 1 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">④</div> 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">⋮</div> |
|--|--|

(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番目の6。

(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、 $1 + 2 \times (10 - 1) = 19$ (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、 $100+21+14=135$ (番目)。

- ③(1) A, Bで24cm, B, 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, $(180 - 40) \div 2 = 70$ (g)

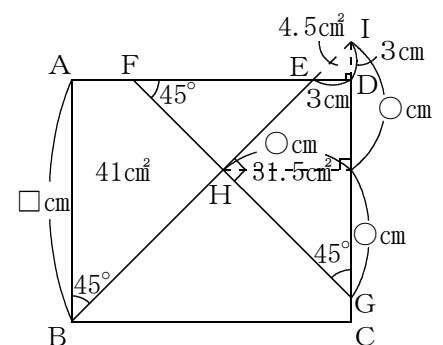
- (3) A, Bで24cm, B, Bで23cmより, AがBになったことで,
 $24 - 23 = 1$ (cm)縮んだ。
 AとBのおもりの重さの差は, $20 \times 1 = 20$ (g)
 つまり, Bのおもりの重さは, $70 - 20 = 50$ (g)
 AとBのおもりの重さの和が, $70 + 50 = 120$ (g)
 よって, おもりをつるさないときのばねの長さは,
 $24 - 120 \div 20 = 18$ (cm)

- ④(1) 右のように，分かるところを
うめると，オ＝3と決まる。
カ×ケ＝0より，ケ＝0

- (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、右ようになる。
- 残りの1, 2, 6で、 $8 \times 7 = 56$ 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、41673となる。
- | | | | | | | |
|---|---|---|---|------|------|---|
| | 5 | ク | 0 | 9 | | |
| 8 | | 4 | イ | ウ | 7 | 3 |
| | | 4 | 0 | …カ×キ | | |
| | | イ | ウ | | | |
| | | イ | ウ | …カ×ク | | |
| | | | 7 | 3 | | |
| | | | 7 | 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D I E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G I H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、
 $2 \times \bigcirc \times \bigcirc \div 2 = \bigcirc \times \bigcirc = 36(\text{cm}^2) = 6 \times 6$
 つまり、 $\bigcirc = 6 \text{ cm}$ 、 $G I = 2 \times 6 = 12(\text{cm})$
 よって、 $D G = 12 - 3 = 9(\text{cm})$

- (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EFHも直角二等辺三角形なので、
 面積は、 $6 \times 3 \div 2 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$

⑤のつづき

- (3) 三角形ABEは直角二等辺三角形で、面積は、
 $41 + 9 = 50 (\text{cm}^2)$
 $AB = AE = \square \text{cm}$ 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BCGHの面積は、
 $10 \times 13 - (31.5 + 9 + 41) = \underline{48.5 (\text{cm}^2)}$

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

- (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、 $2 \times 6 = \underline{12 (\text{通り})}$

- (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、 $3 \times 2 \times 1 = 6 (\text{通り})$ ずつなので、
 $6 \times 12 = \underline{72 (\text{通り})}$

(配点)各4点×25