

2022年度 入学試験解答用紙〔算数〕(50分)

第1回 2月1日実施 吉祥女子中学校

1

(1)~(5)
各4点×5
(6), (7)
各5点×2

(1)	12	(2)	$\frac{2}{3}$	(3)	3 分 45 秒			
(4)	11 個	(5)	10 人	(6)	42 分	(7)	720 m	30

2

(1)各3点×2
(2)4点

(1)	①	40	cm ²	②	62.8	cm ²
(2)		106.76	cm ²			10

3

- (1) 3点
- (2) 4点
- (3) $6+2$ 点

(1)	369 cm ²	(2)	702 cm ²	7
(3)	途中の式や考え方など 【解答例】 $2 + 4 + 6 + 10 + 12 = 42$ より、7回目である。 ・ $9 \times 9 = 81$ (cm²) の正方形の枚数は $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$ (枚)。 よって、これらの面積の合計は $81 \times 28 = 2268$ (cm²) ・ 重なった部分の正方形は $3 \times 3 = 9$ (cm²) これが42カ所あるので $9 \times 42 = 378$ (cm²) よって、求める面積は $2268 - 378 = 1890$ (cm²)			8
答え 1890 cm²				

4

(1)2点
(2)~(4)
各3点×3
(5)4点
(6)5点

(1)	ウ			
(2)	2 倍	(3)	3 倍	(4) 完全解答, 順不同 2 倍, 5 倍
(5)	完全解答, 順不同 2 倍, 3 倍, 5 倍, 11 倍			
(6)	10 組	20		

5

- (1) 3点
- (2) 各3点 $\times 2$
- (3) 6+2点
- (4) 各4点 $\times 2$

(1)	3 cm	(2) ① $\frac{11}{15}$ 倍	② 3.3 cm	9
途中の式や考え方など 【解答例】 $AD : FG = DQ : PF$ $= (10 - 3.7) : 2.7$ $= 6.3 : 2.7$ $= 7 : 3$ (3) よって $\text{ア} : (\text{ア} - 8) = 7 : 3$ $\text{ア} : 8 = 7 : 4$ $\text{ア} = 14$ 答え 14				
(4) ①	2.8 cm	②	27	16

受 験 番 号	氏 名	得 点
	模 範 解 答	100

〔記述式解答の採点について〕

第 1 回 3 (3)

【模範解答例】

$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 = 42$ なので、7 回目である。7 回目までに並べた

1 辺 9 cm の正方形の枚数は、 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$ 枚。

$$(9 \times 9) \times 28 = 2268$$

$$(3 \times 3) \times 42 = 378$$

よって、 $2268 - 378 = 1890(\text{cm}^2)$

【採点のポイント】

面積の求め方はいろいろ考えられますが、「1 辺 9 cm の正方形の面積」から「重なった部分の面積」を引くのがもっとも簡単な求め方と言えるでしょう。採点基準は以下の通りです。

- ・重なった部分が 42 個となるのは「7 回目」であると言及していれば、2 点加点しました。
- ・1 辺 9 cm の正方形の枚数を求めていれば、2 点加点しました。
- ・重なった部分の面積を求めていれば、2 点加点しました。
- ・最後に、答えが出ていれば、答え点としてさらに 2 点加点し、満点答案是合計 8 点となります。

第 1 回 5 (3)

【模範解答例】

$$DQ : PF = (10 - 3.7) : 2.7 = 6.3 : 2.7 = 7 : 3$$

よって、

$$ア : (ア - 8) = 7 : 3$$

$$ア : 8 = 7 : 4$$

$$ア = 14$$

【採点のポイント】

奥の面の「三角形 A D Q」と手前の面の「三角形 G F P」が相似であることに注目します。採点基準は以下の通りです。

- ・D Q の長さを求めていれば、1 点加点しました。
- ・D Q : P F の比を求めていれば、2 点加点しました。
- ・「ア : (ア - 8)」が D Q : P F と等しいことに言及していれば、1 点加点しました。
- ・また、「ア : 8 = 7 : 4」という式を立てていれば、さらに 2 点加点しました。
- ・最後に、答えが出ていれば、答え点としてさらに 2 点加点し、満点答案是合計 8 点となります。