

2021年度 入学試験解答用紙〔算数〕(50分)

第2回 2月2日実施 吉祥女子中学校

4

(1)~(3) 2点×3
(4)5+2点
(5),(6) 3点×2
(7)5点

(1)	2	(2)	3	(3)	2
(4)	途中の式や考え方など [10,50] は、10から50までをすべてかけ合わせた数を5で割り切れる回数と同じである。 5の倍数は、5で1回割り切ることができ、このうち25の倍数はさらにもう1回5で割り切ることができる。 10から50までに、5の倍数は10,15,20,25,30,35,40,45,50の9個あり、このうち25の倍数は25,50の2個である。 したがって、10から50までをすべてかけ合わせた数は、5で11回割り切れるので、 [10,50]=11 である。				
(5)	95, 96, 97, 98, 99				
(6)	51, 52, 53, 54, 55				
(7)	225	組			

13

11

5

(1)3点
(2),(3) 4点×2
(4),(5) 5点×2

(1)	ア	5	イ	4	ウ	9
(2)	A	13 個	B	12 個	合わせて	25 個
(3)	A	25 個	B	24 個	合わせて	49 個
(4)	165	個	(5)	680	個	

21

受験番号	氏名	得点
	模範解答	100

1

(1)~(5) 4点×5
(6)~(7) 5点×2

(1)	$\frac{3}{7}$	(2)	2	(3)	21 年後	(4)	112 人	
(5)	45	cm	(6)	時速	108	km	(7)	9 %

30

2

(1),(2)3点×2
(3)5点

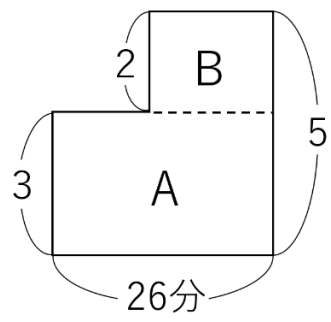
(1)	60	cm ²	(2)	70	cm ²	(3)	57	cm ²
-----	----	-----------------	-----	----	-----------------	-----	----	-----------------

11

3

(1)3点
(2)4+2点
(3)5点

(1)	3 : 2
(2)	途中の式や考え方など (1)より、1分間でできるAさんの仕事量を3とするとBさんの仕事量は2となる。 全体の仕事量は、Aさんだけで行くと36分かかかるので、 $3 \times 36 = 108$ と表せる。 右の図を用いて考えると、 Aさんが26分間で行う仕事量は $3 \times 26 = 78$ であるから、Bさんが行う仕事量は $108 - 78 = 30$ となり、Bさんが仕事をする時間は $30 \div 2 = 15$ (分) したがって、Aさんだけで仕事をする時間は $26 - 15 = 11$ (分)
	答え 11 分



(3) 24 分

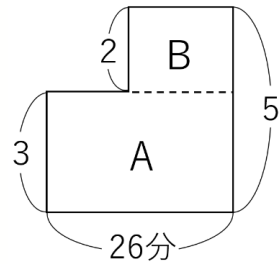
14

【記述式解答の採点について】

第2回 3 (2)

【模範解答例】

(1) より、1 分間でできる A さんの仕事量を 3 とすると
B さんの仕事量は 2 となる。
全体の仕事量は、A さんだけで行くと 36 分かかるので、
 $3 \times 36 = 108$
と表せる。
右の図を用いて考えると、
A さんが 26 分間で行う仕事量は
 $3 \times 26 = 78$
であるから、B さんが行う仕事量は
 $108 - 78 = 30$
となり、B さんが仕事をする時間は
 $30 \div 2 = 15$ (分)
したがって、A さんだけで仕事をする時間は
 $26 - 15 = 11$ (分)



【採点のポイント】

(1)の結果を用いると、全体の仕事量を求めることができます。そこから、Aさんが26分間でいった仕事量を引くことによって、Bさんが仕事をする時間が求まり、解くことができます。

- ・全体の仕事量からAさんの仕事量を引くことにより、Bさんの仕事量を求められていた場合、2点加点しました。
- ・Bさんの仕事量をBさんが1分間でできる仕事量で割ることにより、Bさんが仕事をする時間を求められていた場合、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、満点答案は合計6点となります。

式で書いていなくても、面積図等から以上のことが読み取れた場合には、同様に加点をしました。また、この解き方以外でも同様の基準で加点をしました。

第2回 4 (4)

【模範解答例】

[10,50] は、10 から 50 までをすべてかけ合わせた数を 5 で割り切れる回数と同じである。
5 の倍数は、5 で 1 回割り切ることができ、このうち 25 の倍数はさらにもう 1 回 5 で割り切ることができる。
10 から 50 までに、5 の倍数は 10,15,20,25,30,35,40,45,50 の 9 個あり、このうち 25 の倍数は 25,50 の 2 個である。
したがって、10 から 50 までをすべてかけ合わせた数は、5 で 11 回割り切れるので、
[10,50] = 11 である。

【採点のポイント】

求める数は、10 から 50 までをすべてかけ合わせた数を 5 で割ったとき、5 で割り切れる回数と同じであるので、10 から 50 までの数のうち、5 で割り切れる数に注目して解きます。5 で割り切れる回数は、5 の倍数は 1 回であり 25 の倍数は 2 回であることにも注意します。

- ・ 1 から 50 までに、5 の倍数が 10 個あることが求められていた場合、2点加点しました。
- ・ 1 から 50 までに、25 の倍数が 2 個あることが求められていた場合、2点加点しました。
- ・ 1 から 9 までにある 5 の倍数 1 個を除くことができた場合、1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、満点答案は合計 7 点となります。