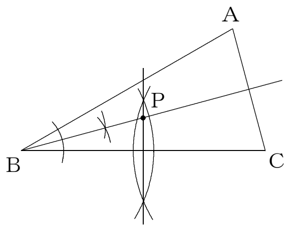
第2部 数学

正答表

1

問題番号	正答	配点	通し番号
問1 (1)	14	3	①
問1 (2)	54	3	②
問1 (3)	$2\sqrt{7}$	3	③
問2	$\frac{4}{9}$	4	④
問3	5	4	⑤
問4	11 cm	5	⑥
問5	9 ┆ 15	5	⑦
問6	(正答例) 	6	⑧

2

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	ア (正答例) 1　イ (正答例) 2　ウ (正答例) 2 エ (正答例) 4　オ (正答例) 9	4	⑨
問2	ア (正答例) $m(n+1)$　イ (正答例) $(m+1)n$ ウ (正答例) $(m+1)(n+1)$ エ m　オ $m+1$ カ n　キ $n+1$	7	⑩
問3	$x=4$, $y=5$	6	⑪

問題番号	採点基準
1 問5	・いずれか一方が正しい場合は2点とする。

3

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	4	4	⑫
問2	(計　算) (正答例) 関数 $y=ax^2$ の変化の割合は $\frac{9a-a}{3-1}=4a$ ……① 一次関数 $y=x+2$ の変化の割合は1 $4a=1$ より $a=\frac{1}{4}$ (答) $a=\frac{1}{4}$	5	⑬
問3 (1)	Q $(-t,\ -3)$	3	⑭
問3 (2)	(説　明) (正答例) (台形PQCAの面積) $=\{(3-t)+(t+1)\}\times 6\times\frac{1}{2}=12$ となる。 ……① (台形ABDCの面積) $=(6+2)\times 6\times\frac{1}{2}=24$ となる。 ……② ①，②より， (台形PQCAの面積) $=$ (台形ABDCの面積) $\times\frac{1}{2}$ である。 したがって，直線PQは台形ABDCの面積を2等分する。	5	⑮

問題番号	採点基準
1 問6	・∠Bの二等分線または線分BCの垂直二等分線のいずれかが正しくかかれている場合は3点とする。
2 問1	・完全解答とする。
2 問2	・ア，イ，ウの配点は各1点とする。 ・エ，オ及びカ，キはそれぞれ完全解答とし，配点は各2点とする。
2 問3	・完全解答とする。
3 問2	・①が導かれている場合は3点とする。
3 問3(2)	・①が導かれている場合は3点とする。

4

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	110 度	4	⑯
問2 (1)	ア (正答例) 弧AC　イ 円周角 ウ (正答例) 2組の角がそれぞれ等しい	4	⑰
問2 (2)	下記	8	⑱

問2 (2)

(証　明)

(正答例1)

△ABEと△ADCにおいて，
仮定より，AB＝AD ……①
また，仮定より，∠BAE＝∠DAC ……②
弧ABに対する円周角は等しいので，
∠BEA＝∠DCA …㋐
∠ABE＝180°－(∠BEA＋∠BAE) …㋑
∠ADC＝180°－(∠DCA＋∠DAC) …㋒
②，㋐，㋑，㋒より，∠ABE＝∠ADC ……③
①，②，③より，1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので，△ABE≡△ADC

(正答例2)(①までは正答例1と同様とする。)

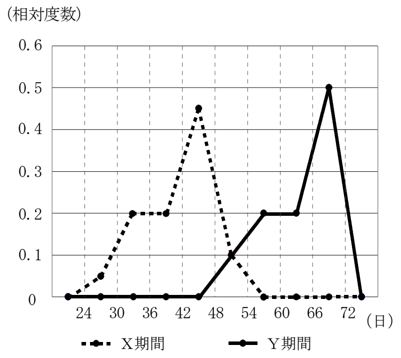
また，仮定より，∠BAE＝∠DAC ……②
△ABD∽△AECから，対応する辺の比は等しいので，AB：AD＝AE：AC＝1：1
よって，AE＝AC ……③
①，②，③より，2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので，△ABE≡△ADC

(正答例3)(①までは正答例1と同様とする。)

△ABD∽△AECから，対応する辺の比は等しいので，AB：AD＝AE：AC＝1：1
よって，AE＝AC ……②
△ABD∽△CEDから，対応する辺の比は等しいので，AB：AD＝CE：CD＝1：1
よって，CD＝CE …㋐
仮定より，∠BAE＝∠EACであるから，
弧BEと弧CEの長さが等しいので，
∠BCE＝∠EBC
底角が等しいので，△BECは，BE＝CEの二等辺三角形である。 …㋑
㋐，㋑より，BE＝DC ……③
①，②，③より，3組の辺がそれぞれ等しいので，
△ABE≡△ADC

問題番号	採点基準
4 問2(1)	・ア，イは完全解答とし，配点は2点とする。 ・ウの配点は2点とする。

5

問題番号	正答	配点	通し番号
問1	ア 39　イ 43　ウ 4	4	⑲
問2 (1)	(正答例) 	3	⑳
問2 (2)	(理　由) (正答例) X期間とY期間では，度数の合計が異なるから。	4	㉑
問2 (3)	(記　号) ウ (説　明) (正答例) 2つの度数折れ線が同じような形をしていて，X期間の方がY期間よりも左側にあり， ……① X期間は，Y期間より夏日の年間日数が少ない傾向にあるといえるから。 ……②	6	㉒

問題番号	採点基準
4 問2(2)	・①，②，③が導かれている場合はそれぞれ2点とする。
5 問1	・完全解答とする。
5 問2(1)	・折れ線上の点及び階級値が21日から45日までの線分の有無は問わない。
5 問2(2)	・度数の合計が異なるということが示されていればよい。
5 問2(3)	・(説明)は(記号)に「ウ」が書かれているものを採点対象とする。 ・①，②が導かれている場合はそれぞれ3点とする。 (①は，X期間の方がY期間よりも左側にあることが書かれていればよい。) (②は，X期間がY期間より夏日の年間日数が少ないことが書かれていればよい。)

(注) 1　1 問6，2 問1，問2ア，イ，ウ，3 問2，問3(2)，4 問2(1)ア，ウ，(2)，5 問2について，論理的に正しい場合は正答とする。

2　正答表に示された事項以外のものについては，学校の判断による。ただし，正答表に示す正答例以外の解答に係る中間点の配点については，上記の採点基準に準じること。