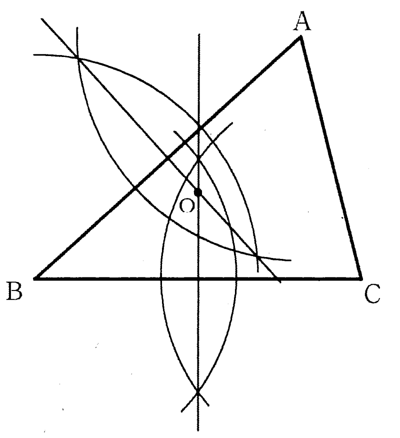
正答表　数　学

1	〔問1〕	-6		5
	〔問2〕	$\dfrac{3a+5}{8}$		5
	〔問3〕	9		5
	〔問4〕	-3		5
	〔問5〕	$x=$ 6 ，$y=$ 7		5
	〔問6〕	$\dfrac{5\pm\sqrt{41}}{2}$		5
	〔問7〕	あい	あ　4	5
			い　5	
	〔問8〕	イ		5
	〔問9〕			6

2	〔問1〕	ウ	5
	〔問2〕	〔証　明〕	7

半径が
a cm，$(a+1)$ cm，$(a+2)$ cm，$(a+3)$ cm
の円の面積は，それぞれ
πa^2 cm^2，$\pi(a+1)^2$ cm^2，$\pi(a+2)^2$ cm^2，$\pi(a+3)^2$ cm^2
となる。

P，Q，Rをそれぞれaを用いた式で表すと，

$$P=\pi(a+3)^2-\pi(a+2)^2$$
$$=2\pi a+5\pi$$
$$Q=\pi(a+2)^2-\pi(a+1)^2$$
$$=2\pi a+3\pi$$
$$R=\pi(a+1)^2-\pi a^2$$
$$=2\pi a+\pi$$

これらより，
$P-Q=(2\pi a+5\pi)-(2\pi a+3\pi)$
$=2\pi$　…………………(1)
また，
$Q-R=(2\pi a+3\pi)-(2\pi a+\pi)$
$=2\pi$　…………………(2)

(1)，(2)より，
$P-Q=Q-R$

したがって，PからQをひいた差と，QからRをひいた差は常に等しくなる。

3	〔問1〕	①	エ	5
		②	キ	
	〔問2〕	③	ウ	5
		④	ア	
	〔問3〕		8	5

4	〔問1〕	エ	5
	〔問2〕	①　〔証　明〕	7

△AMDと△CQPにおいて，

四角形ABCDは平行四辺形だから，
∠MAD＝∠QCP　…………(1)

四角形ABCDは平行四辺形だから，
AB//DC
平行線の錯角は等しいから，
∠AMD＝∠QDM　…………(2)

仮定から，DM//QP
平行線の同位角は等しいから，
∠QDM＝∠CQP　…………(3)

(2)，(3)より，
∠AMD＝∠CQP　…………(4)

(1)，(4)より，2組の角がそれぞれ等しいから，

△AMD ∽ △CQP

4	〔問2〕	②	う：え	う　8	5
				え　9	

5	〔問1〕	おか	お　9	5
			か　0	
	〔問2〕	$\dfrac{き}{く}$	き　9	5
			く　4	

※ 3〔問1〕 全て「正答」で，点を与える。
※ 3〔問2〕 全て「正答」で，点を与える。