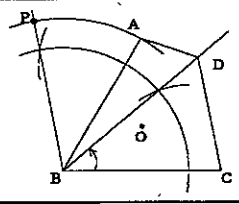


平成 28 年 度
滋賀県立高等学校入学者選抜学力検査
数 学 正 答 例 お よ び 配 点

問題区分		正 答 例	配 点								
1	(1)	-2 cm	4	4 2							
	(2)	$\frac{7}{8}a$	4								
	(3)	辺CG, 辺GH, 辺HD, 辺DC	4								
	(4)	$\begin{cases} x = -1 \\ y = -2 \end{cases}$	6								
	(5)	$8\sqrt{6}$	6								
	(6)	太郎さん 花子さん	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$		3 3						
	(7)	①	イ		3						
		②	24 m		3						
		③	【説明】それぞれの中学校について、14 m以上18 m未満の階級の相対度数を求めると、A中学校は0.15、B中学校は0.16となり、B中学校の相対度数の方が大きいから。		6						
	2	(1)	①		$160\sqrt{3} \text{ cm}^2$	7					
②			線分AEと線分FGの交点をPとすると、FP=8、PG=xとなる。 このとき、△FGMは正三角形だから、FM=FG=8+xである。 また、△MELも正三角形だから、ML=LE=8-xである。 ゆえに、FM+ML=(8+x)+(8-x)=16 同様に、CN+NI=16 したがって、周の長さは16×8=128より、128 cmとなる。	7							
(2)		正方形の周の長さは、64 cmである。正方形を1枚増やして貼り合わせると、重なる部分は一辺8 cmの正方形であり、その周は、貼り合わせてできる図形の周にはならない。したがって、64-8×4=32より、貼り合わせてできる図形の周の長さは32 cmずつ増えることになるから。	8								
3	(1)	ア	送 料	4							
		イ	荷物の大きさ								
	(2)	①	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">大きい荷物</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">B 社</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">小さい荷物</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">A 社</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合計</td> <td style="text-align: center;">2100</td> <td style="text-align: center;">円</td> </tr> </table>	大きい荷物	B 社	小さい荷物	A 社	合計		2100	円
大きい荷物	B 社	小さい荷物	A 社								
合計		2100	円								
②	$130 < x \leq 140$	6									
4	(1)		7	2 0							
	(2)	①	$\frac{3\sqrt{3}}{4}a^2$		6						
		②	△DACと△EBCについて、 仮定より、AD=BE…① AC=BC…② 弧CDに対する円周角は等しいので、∠CAD=∠CBD ゆえに、∠DAC=∠EBC…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、△DAC≡△EBC 合同な図形の対応する辺は等しいから、CD=CE…④ よって、△CDEは二等辺三角形であり、2つの底角は等しいので、 ∠CDE=∠CED…⑤ また、弧BCに対する円周角は等しいので、∠BDC=∠BAC=60°…⑥ ⑤、⑥より、∠CDE=∠CED=60° したがって、∠DCE=60°であり、∠DCE=∠DEC 2つの角が等しいので、△DECは二等辺三角形である。 よって、DE=DC…⑦ ④、⑦より、DE=EC=CDとなる。 ゆえに、△DECは正三角形である。		7						
合計			100								