

## 数学 正解表

問題番号	正解				配点及び注意	計
1	(1) 7	(2) -13			(3) $\frac{x+18y}{2}$ でもよい。	各5 30
	(3) $\frac{1}{2}x + 9y$	(4) $x = -12$				
	(5) $4\sqrt{2}$	(6) $2(x+4)(x-4)$				
2	(1) 工	(2) 0.25			(5) 異なる作図の方法でも、正しければ、5点を与える。	各5 25
	(3) $15\sqrt{11}$ (cm <sup>3</sup> )	(4) $\frac{2}{9}$				
	(5)					
3	(1) $a = \frac{4}{9}$				各5 15	
	(2) ① $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ ② $\left(\frac{15}{4}, \frac{25}{4}\right)$					

問題番号	正解				配点及び注意	計
4	(a) ウ	(b) 力			各2	(1)(c) 異なる証明でも、正しければ、6点を与える。 また、部分点を与えるときは、3点とする。 15
	(c) $\triangle EAD \cong \triangle EFB$ において、 ④より、 $\angle AOD = \angle BOD \dots\dots ⑤$ 1つの弧に対する円周角は、その弧に対する中心角の半分であるから、 $\angle AED = \frac{1}{2} \angle AOD \dots\dots ⑥$ $\angle FEB = \frac{1}{2} \angle BOD \dots\dots ⑦$					
	⑤, ⑥, ⑦より、 $\angle AED = \angle FEB \dots\dots ⑧$ また、 $\widehat{AE}$ に対する円周角は等しいので、 $\angle ADE = \angle FBE \dots\dots ⑨$ ⑧, ⑨より、 2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle EAD \sim \triangle EFB$					
5	(2) $\frac{24}{13}$ (cm <sup>2</sup> )				5	(3) 異なる過程でも、正しければ、4点を与える。 また、部分点を与えるときは、2点とする。 15
	(1) 450 (個)	(2) 4 (個)			各3	
	(3) 箱Aを2回、箱Bを1回、箱Xを2回使うので、 $1 \times 3^2 \times 5 \times x^2 = 540x$ これを解くと、 $45x^2 - 540x = 0$ $x^2 - 12x = 0$ $x(x-12) = 0$ $x = 0, 12$ $x$ は自然数だから、 $x = 12$			4		
(4) $\frac{5}{16}$					5	
	合					100