

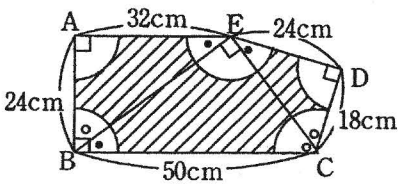
算数解答用紙

受験 番号		氏名	模範解答	得 点	
----------	--	----	------	--------	--

1	(1) 5	(2) 1	(3) 1.25	(4) $\frac{2}{15}$
---	----------	----------	-------------	-----------------------

2	(1) 27 通り	(2) 500 本	(3) 4000 円	(4) 6 %
	(5) 7 分 30 秒後	(6) 80 度		

3	(1) 188 番目			
	<p>(2) 4 つごとに組をつくると、100 番目の数は 25 組目の最後の数とわかる。  <math>(1+2+3+4)+(2+3+4+5)+\dots+(12+13+14+15)+(13+14+15+16)+(14+15+16+17)</math>  <math>\sim+(24+25+26+27)+(25+26+27+28)</math>  <math>=10+14+\dots+54+58+62+\dots+102+106</math>  <math>= (10+106)+(14+102)+\dots+(54+62)+58=116 \times 12+58=1450</math> (答) 1450</p>			

4	(1) CE 30 cm, DE 24 cm			
	<p>(2)  5 角形は台形 ABCE と直角三角形 CDE の面積の和で表せる。                  5 角形の内角の和は <math>180^\circ \times 3 = 540^\circ</math> であるから、                  半径 9 の円の面積の <math>\frac{540^\circ}{360^\circ} = \frac{3}{2}</math> (倍) を全体から引けばよい。  <math>\{(32+50) \times 24 \div 2 + 18 \times 24 \div 2\} - (9 \times 9 \times 3.14) \times \frac{3}{2}</math>  <math>= 1200 - 381.51 = 818.49 \text{ (cm}^2\text{)}</math> (答) 818.49 cm<sup>2</sup></p>			

5	(1) 20 通り	(2)① 20 通り	(2)② 9 通り
---	--------------	---------------	--------------

6	(1) 13 cm		
	<p>(2) グラフより、X の部分は 6 秒で満水になるから、毎秒 <math>(15 \times 20 \times (15 - 13)) \div 6 = 100 \text{ (cm}^3\text{)}</math> の水が注がれ、満水までは X、Y どちらの部分も一秒間に <math>\frac{1}{3} \text{ cm}</math> ずつ水面が上昇することがわかる。                  (答) A 毎秒 100 cm<sup>3</sup>, B 毎秒 80 cm<sup>3</sup></p>		
	<p>(3) 6 秒後の時点で Y の部分の水面は、仕切りの上端から 4 cm 下に位置する。よってこの時点から Y の部分が満水になるのは <math>(12 \times 20 \times 4) \div (100 + 80) = 5\frac{1}{3} \text{ (秒後)}</math> である。                  よって蛇口 A を開いてから <math>6 + 5\frac{1}{3} = 11\frac{1}{3} \text{ (秒後)}</math> に Y の部分が満水になる。                  (答) <math>11\frac{1}{3}</math></p>		