

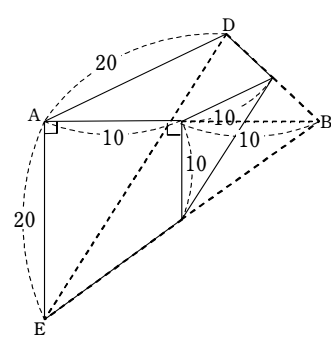
算数解答用紙

1	(1)	25100	(2)	$\frac{1}{31}$	(3)	36 °
	(4)	14 本	(5)	10 本	(6)	500 円

2	[I]	(1)	26 通り	(2)	20 通り	[II]	(1)	8 cm ²	(2)	5.14 cm ²
---	-----	-----	-------	-----	-------	------	-----	-------------------	-----	----------------------

3	(1)	16 分	
	(2)	<p>Xを終えるにはAは10分,Bは20分かかかるので Xを行う際の1分間あたりの仕事量の比は</p> $\frac{1}{10} : \frac{1}{20} = 2 : 1$ <p>よってのXの仕事量は20とおける Yを終えるにはAは20分,Bは30分かかかるので Yを行う際の1分間あたりの仕事量の比は</p> $\frac{1}{20} : \frac{1}{30} = 3 : 2$ <p>よってのYの仕事量は60とおける AがXを終わらせるのに10分かかかる 10分後残っているYの仕事量は</p> $60 - 2 \times 10 = 40$ <p>これをA、Bの2人で終わらせるのにかかる時間は</p> $40 \div (3 + 2) = 8(\text{分})$ <p>求める時間は10 + 8 = 18分</p>	18 分
	(3)	<p>$20 \div (2 + 1) = \frac{20}{3}(\text{分})$・・・Xを終わらせるのにかった時間 $60 \div (3 + 2) = 12(\text{分})$・・・Yを終わらせるのにかった時間 よって、$\frac{20}{3} + 12 = \frac{56}{3} = 18\frac{2}{3}(\text{分})$ 求める時間は18分40秒</p>	18 分 40 秒

4	(1)	9列, 11列, 33列	(2)	(ア) 0	(イ) 28
---	-----	--------------	-----	-------	--------

5	(1)	<p>求める立体の底面を△MBNとすると、高さが20cmの三角すいだから、 求める立体の体積は</p> $\frac{1}{2} \times 10 \times 10 \times 20 \div 3 = \frac{1000}{3}(\text{cm}^3)$	$\frac{1000}{3} \text{ cm}^3$
	(2)	<p>体積が大きいのは頂点Cを含む方である。 切り口の断面は(1)の△MNDと一致するので、断面積は</p> $20 \times 20 - \left(10 \times 20 \times \frac{1}{2} \times 2 + 10 \times 10 \times \frac{1}{2} \right) = 150(\text{cm}^2)$ <p>よって、求める表面積は</p> $20 \times 20 \times 3 + \left(20 \times 20 - 20 \times 10 \times \frac{1}{2} \right) \times 2 + \left(20 \times 20 - 10 \times 10 \times \frac{1}{2} \right) + 150$ $= 1200 + 600 + 350 + 150$ $= 2300(\text{cm}^2)$	2300 cm ²
	(3)	 <p>求める立体はもとの立方体から上図の立体を2つ取り除いた立体である。 上図の立体の体積は</p> $20 \times 20 \times \frac{1}{2} \times 20 \times \frac{1}{3} - 10 \times 10 \times \frac{1}{2} \times 10 \times \frac{1}{3} = \frac{3500}{3}(\text{cm}^3)$ <p>よって、求める体積は</p> $20 \times 20 \times 20 - \frac{3500}{3} \times 2 = \frac{17000}{3}(\text{cm}^3)$	$\frac{17000}{3} \text{ cm}^3$

受験番号

得点