

数 学

令和5年度4月入校の選考試験問題

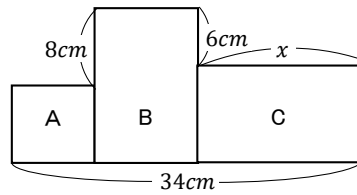
受験 科名	科	受験 番号	氏名	解 答
----------	---	----------	----	-----

1 次の計算をしなさい。

				(5点×12)	
(1) $75+98+67$	(1)	240	(7) $-\frac{26}{27} \times \frac{6}{13}$	(7)	$-\frac{4}{9}$
(2) $47 - (-76) - 39$	(2)	84	(8) $-\frac{15}{29} \div \frac{35}{58}$	(8)	$-\frac{6}{7}$
(3) 64×4.6	(3)	294.4	(9) $12^3 \div (-6)^5$	(9)	$-\frac{2}{9}$
(4) $368.6 \div 3.8$	(4)	97	(10) $24^2 - 5^4$	(10)	-49
(5) $\frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{5}{14}$	(5)	$\frac{7}{10}$	(11) $(12 - \sqrt{5})(9 + \sqrt{5})$	(11)	$103 + 3\sqrt{5}$
(6) $\frac{11}{12} - \frac{7}{15}$	(6)	$\frac{9}{20}$	(12) $\frac{(9\sqrt{2} - 4\sqrt{3})^2}{6}$	(12)	$35 - 12\sqrt{6}$

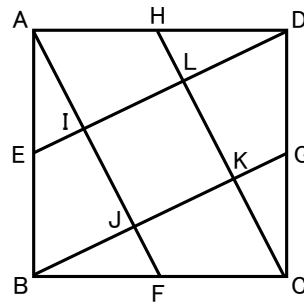
2 次の問いに答えなさい。

				(4点×5)	
(1) 次のうち、一番小さい数を選んで答えなさい。 $\left[\sqrt{3}, \frac{5}{3}, \frac{2\sqrt{7}}{3} \right]$	(1)	$\frac{5}{3}$			
(2) x についての2次方程式 $x^2 - x + a = 0$ の解が7であるとき、 もう一つの解を求めなさい。	(2)	$x =$	-6		
(3) 赤玉3個、白玉5個の入った袋がある。玉を戻さず2球続けて取り出したとき、2球とも白玉である確率を求めなさい。	(3)		$\frac{5}{14}$		
(4) 直方体の縦・横・高さ3辺の長さが連続する整数で、この直方体の表面積が 382cm^2 のとき、 一番短い辺の長さを求めなさい。	(4)		7	cm	
(5) 図のように、正方形Aと、長方形B、Cがー列に並んでいる。このとき、 x の長さを求めなさい ただし、長方形BとCは合同とする。	(5)		16	cm	



3 右の図のように、1辺の長さが 10cm の正方形 ABCD がある。
E, F, G, H は正方形の各辺の中点とし、AF と DE の交点を I、
以下同じように、それぞれの交点を J, K, L とする。
このとき、次の問いに答えなさい。

- 線分 BJ の長さを求めなさい。
- 四角形 IJKL の面積を求めなさい。



		(10点×2)	
(1)	$2\sqrt{5}$	cm	
(2)	20	cm^2	