

算数

2023 年度

中学校入学試験

2 月 1 日午前実施

受験上の注意

- 1 問題は[1]から[5]まで全部で 5 ページあります。
- 2 試験時間は 50 分です。
- 3 テスト開始の合図があるまで、問題用紙の表紙を上にして、静かに待っていてください。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
- 5 受験番号と氏名を問題用紙と解答用紙の決められたらんに記入しなさい。
- 6 問題用紙・解答用紙のことで質問があれば、手をあげて係の先生に聞いてください。



受 験 番 号	氏 名

1 次の計算をなさい。

(1) $101 - 78 + 92$

(2) $23 \times 46 + 46 \times 77$

(3) $2023 \div 23$ ただし、商は整数で求めてあまりも答えなさい。

(4) $9.32 + 0.8 - 7.77$

(5) 2.7×2.03

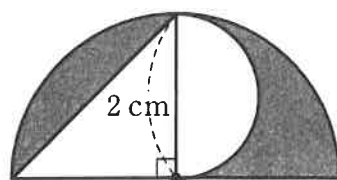
(6) $\frac{3}{35} - \frac{1}{14}$

(7) $6\frac{6}{7} - \frac{1}{7} \times 28 \div 1\frac{1}{3}$

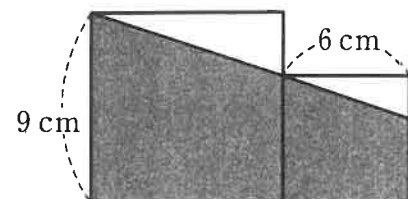
(8) $\left\{ 1.56 \div \left(1\frac{1}{4} - 0.6 \right) - \frac{1}{15} \right\} \div \left(2\frac{2}{3} - 2.2 \right)$

2 次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とする。

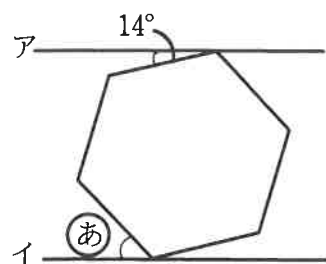
- (1) 半径 2 cm の半円の中に直角三角形と半円が右の図のように入っています。色がついた部分の面積を求めなさい。



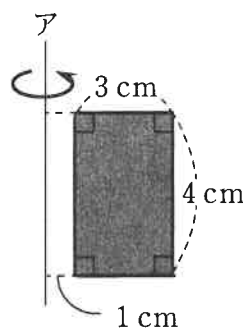
- (2) 右の図は 2 つの正方形を組み合わせた図形です。色がついている部分の面積を求めなさい。



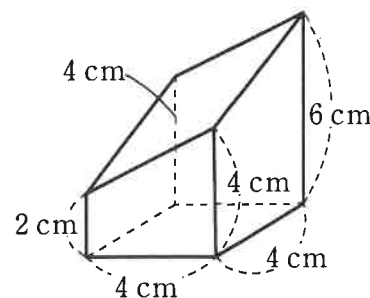
- (3) 右の図の六角形は正六角形です。直線アと直線イが平行であるとき、 $\textcircled{あ}$ の角度を求めなさい。



- (4) 右の色がついた図形を直線アのまわりを 1 回転させてできる立体の表面積を求めなさい。



- (5) 右の図は直方体をななめに切ったときの立体です。この立体の体積を求めなさい。



3 次の文中の にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 20 km の道のりを時速 km の自転車で行くと 1 時間 20 分かかります。

- (2) 5400 円を A, B, C の 3 人が 5 : 7 : 6 の比で分けました。金額が一番多い人の取り分は 円です。

- (3) A 君の学校では、男子の人数は生徒全体の $\frac{1}{2}$ より 3 人多く、女子の人数は生徒全体の $\frac{1}{3}$ より 76 人多いそうです。A 君の学校の生徒数は 人です。

- (4) 大小の 2 つのサイコロを振り、大の目が偶数、小の目が奇数になる目の出方は 通りあります。

- (5) コタローは算数のテストを 9 回受け、その平均は 82 点でした。10 回目のテストを受けたところ、10 回のテストの平均点は 80 点になりました。10 回目のテストは 点です。

- (6) 6 % の食塩水 300 g と 14 % の食塩水 500 g を混ぜると % の食塩水になります。

- 4 2つの数 a, b に対して、記号 $\bigcirc, \triangle, \square$ のそれぞれで、「 a と b を足す足し算」，「 a と b をかけるかけ算」，「 a を b で割る割り算」のいずれかの計算をすることになります。例えば $\bigcirc$ が足し算のとき、 $\triangle$ と $\square$ のどちらかがかけ算で、残りの一つが割り算です。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) $2 \bigcirc 4$ の計算結果にならない数を次の4つの中から1つ選びなさい。

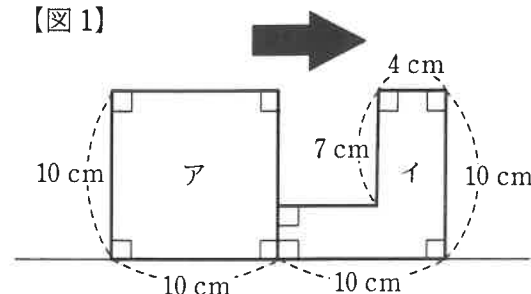
$$6, \frac{1}{2}, 2, 8$$

- (2) $(2 \bigcirc 4) \triangle 8 = 1$ となるとき、 $3 \square 5$ を計算しなさい。

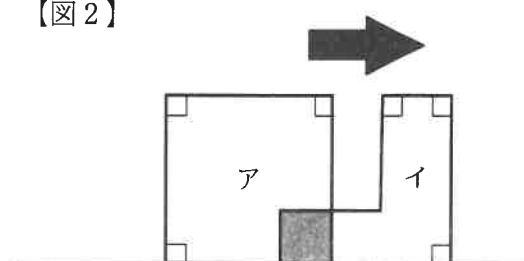
- (3) $(2 \bigcirc 2) \square (2 \bigcirc 2) = 1$ ， $(3 \triangle 3) \square (3 \triangle 3) = 1$ となるとき， $(2 \bigcirc 6) \triangle (3 \square 4)$ の計算結果としてあり得る数をすべて答えなさい。ただし、答えが割り切れないときは分数で表すこと。

- 5 下の【図1】のように図形アと図形イがとなりあっており、図形アは矢印の方向に毎秒1 cmの速さで動き、図形イは動きません。例えば、図形アが動き出してから3秒後は【図2】のようになり、色がぬられている部分が図形アと図形イが重なった部分となります。図形アと図形イが重なった部分の面積について、次の各問いに答えなさい。ただし、重なっていない場合の面積は 0 cm^2 とします。

【図1】

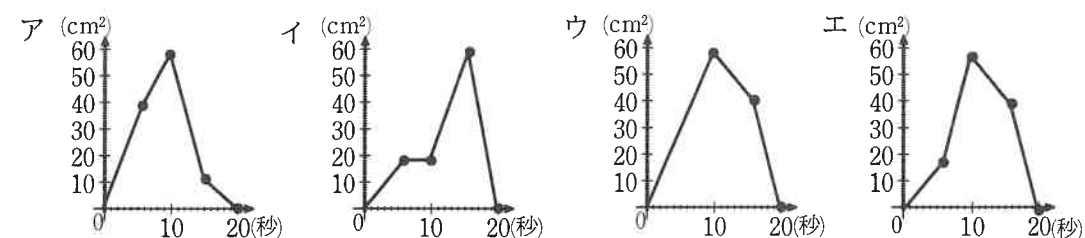


【図2】



- (1) 図形アが動き始めてから7秒後の図形アと図形イが重なった部分の面積を求めなさい。

- (2) 図形アが動き始めてからの、重なった部分の面積の関係をグラフを使って表すとき、正しいものをア～エの中から選びなさい。



- (3) 重なった部分の面積が 48 cm^2 になるのは何秒後か、すべて答えなさい。ただし、答えが分数になる場合は分数で答えなさい。

解答用紙（算数）

2月1日午前実施

1	(1)		(2)	
	(3)	商 あまり	(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	

2	(1)	cm^2	(2)	cm^2	(3)	度
	(4)	cm^2	(5)	cm^3		

3	(1)	時速 km	(2)	円	(3)	人
	(4)	通り	(5)	点	(6)	%

4	(1)		(2)		(3)	
---	-----	--	-----	--	-----	--

5	(1)	cm^2	(2)	
	(3)			

受 験 番 号	氏 名	得 点
		/100