

令和 6 年度 愛知中学校入学試験問題

算 数

注 意

1. 「はじめ」の合図があるまでは、この「注意」をよく読んでいてください。
2. 算数の試験時間は 50 分です。問題は **1** ～ **4** まであります。
3. 円周率は 3.14 とします。
4. 答えはすべて解答用紙に記入してください。
5. 解答用紙には必ず氏名、受験番号を書いてください。
6. 問題の内容についての質問には応じません。

印刷のはっきりしないところがある場合には、だまって手をあげて係の先生に聞いてください。

1

次の各問の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\{84 - (30 - 12) + 12\} \div 13 \div 2 + 11 =$

(2) $0.25 \times \{2 + 0.5 \times (\text{ } - 0.75) \div 0.125\} = 3$

(3) 55 をある整数 A で割ると 7 余り, 125 を同じ整数 A で割ると 5 余ります。このとき, 整数 A にあてはまる数をすべて答えると です。

(4) A くんはテストを 5 回受け, その 5 回の平均点は 点でした。新しく受けた 6 回目のテストで 82 点を取ったため, 全体の平均点は 5 点上がりました。

(5) 2つの整数 A , B に対し, $A \odot B$ は以下のルールで計算した値を意味します。

ルール① A , B が「両方とも偶数」または「両方とも奇数」のとき, $A \times B$

ルール② A , B が「 A が偶数, B が奇数」または「 A が奇数, B が偶数」のとき, $A + B$

$(A \odot B) \odot (B \odot C) = 560$ が成り立つとき B の値は です。

(6) 兄は家から 2100 m ^{はな}離れた学校へ向けて, はじめの6分間は分速 70 m で歩き, その後は分速 150 m で走りました。一方, 弟は学校から家に向けて, はじめの8分間は分速 60 m で歩き, その後は分速 120 m で走りました。二人が同時に出発したとき, 分 秒後に二人は出会います。

(7) 水 114 g に食塩 g を混ぜると, 4% の食塩水ができます。

(8) 長方形のカードを半分に折って, 図 I のように折り目①をつけました。

次に, 図 II のようにカードの ^{かたん}下端が ^{じょうたん}上端の下 1 mm の位置になるように折り目②をつけた。このとき, 折り目①と②の間の長さは mm となります。

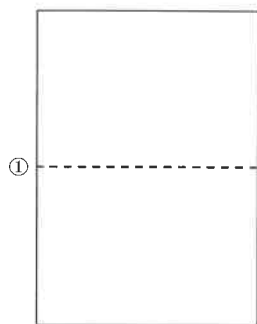


図 I

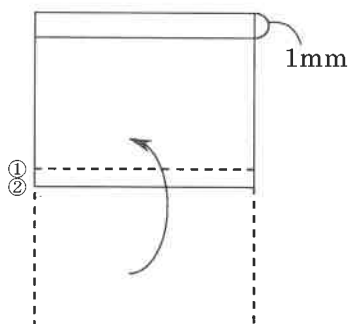
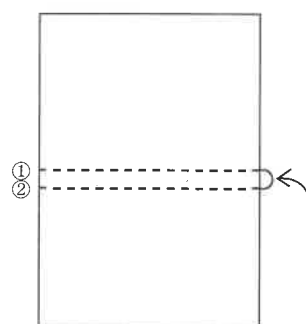
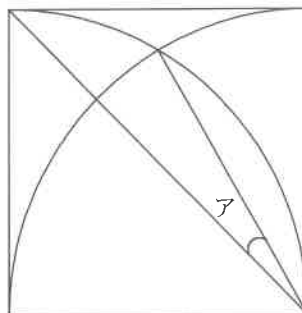


図 II



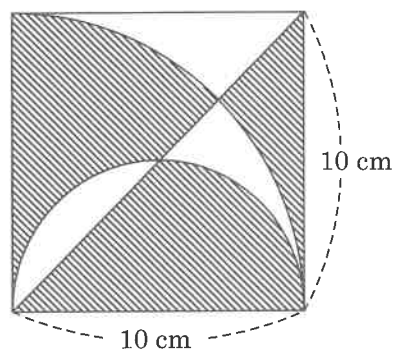
(9) 右の図は正方形とおうぎ形を組み合わせた図形です。

角アの大きさは 度です。



(10) 右の図は正方形とおうぎ形と半円を組み合わせた図形です。

斜線部分の面積は cm^2 です。



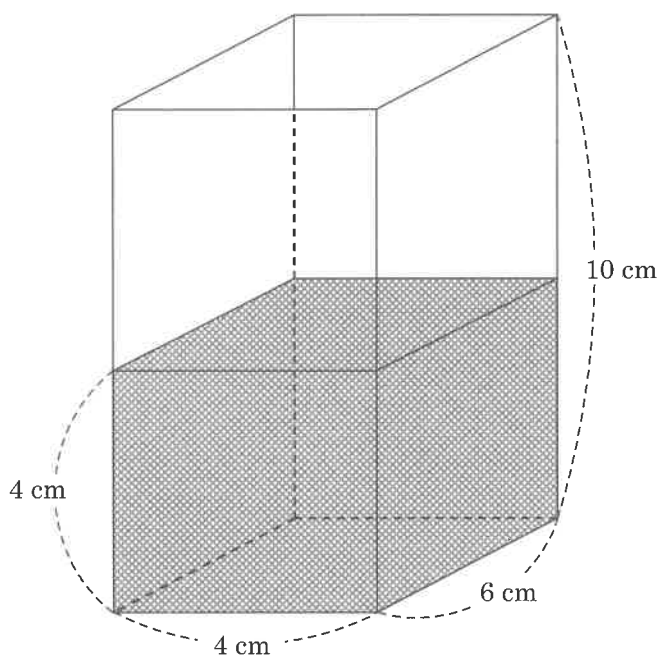
(11) あるお店で、200 人のお客さんがくじ引きを行いました。くじには 1 から 200 までの番号が 1 つずつ書いてあり、景品は次の表のようになっています。お店は景品としてあめ玉を 個以上用意する必要があります。ただし、引いたくじは元に戻さないものとします。

	引いたくじの番号	景品
1 等	36 の倍数	ケーキ 1 個とプリン 5 個
2 等	12 の倍数 (1 等に当選した人は除く)	プリン 4 個
3 等	5 の倍数 (1 等または 2 等に当選した人は除く)	プリン 1 個とあめ玉 3 個
はずれ	1 ～ 3 等にはずれた人	あめ玉 1 個

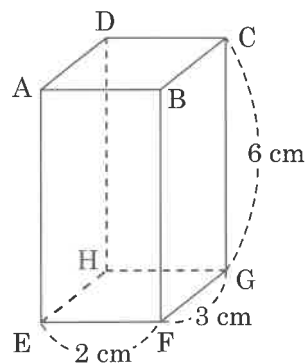
2

図Ⅰのように、直方体の水そうに水面の高さが4cmとなるように水が入っています。その水そうに、図Ⅱのような直方体ABCD-EFGHをしずめます。このとき、次の問に答えなさい。ただし、しずめる直方体は水に浮くことはありません。

- (1) 面ABFEを底面とし、垂直にしずめたとき水面は何cm上がるか求めなさい。
- (2) 面EFGHを底面とし、垂直にしずめたとき水面は何cm上がるか求めなさい。
- (3) 入っていた水を一度すべて捨てて新しく水を何L入れました。そこに直方体を底面がBCGFになるように垂直にしずめたところ、その直方体の高さで水面の高さが同じになりました。新しく入れた水は何Lか求めなさい。



図Ⅰ



図Ⅱ

3

1, 2, 3, 4 だけを使ってできる 3 けたの整数を小さい順に並べます。

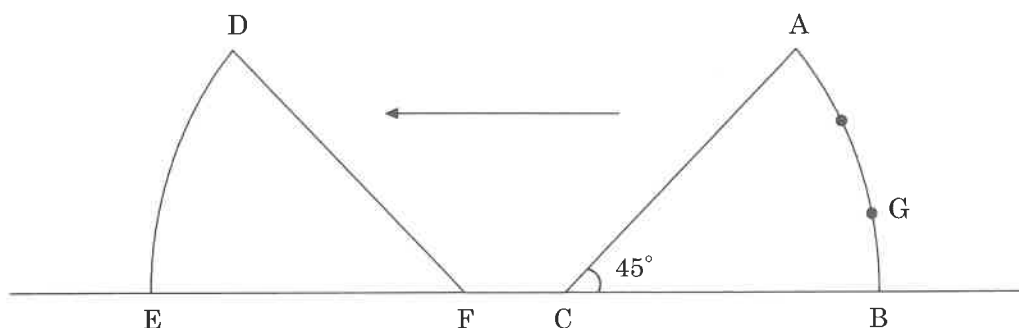
111, 112, 113, 114, 121, 122, …… , 443, 444

このとき, 次の問に答えなさい。

- (1) 全部で何個の整数が並んでいるか求めなさい。
- (2) 小さい方から 30 番目の整数を求めなさい。
- (3) 並んでいるすべての整数の和を求めなさい。

4

下の図のように、直線上に半径が 6 cm の合同なおうぎ形 ABC とおうぎ形 DEF があり、弧 AB を 3 等分した点のうち B に近い方の点を G とします。おうぎ形 ABC を矢印の向きに直線にそって動かしたとき、次の問に答えなさい。



- (1) C と E が重なったとき、2 つのおうぎ形の重なっている部分の面積を求めなさい。
- (2) A と D が重なったとき、2 つのおうぎ形の重なっている部分の面積を求めなさい。
- (3) 弧 AB と弧 DE が点 G で交わったとき、2 つのおうぎ形の重なっている部分の面積を求めなさい。

氏 名	
--------	--

受験 番号	
----------	--

令和6年度 算数 入学試験 解答用紙

1

(1)		(2)		(3)	
(4)	点	(5)		(6)	分 秒
(7)	g	(8)	mm	(9)	度
(10)	cm ²	(11)	個		

2

(1)	cm	(2)	cm	(3)	L
-----	----	-----	----	-----	---

3

(1)	個	(2)		(3)	
-----	---	-----	--	-----	--

4

(1)	cm ²	(2)	cm ²	(3)	cm ²
-----	-----------------	-----	-----------------	-----	-----------------

--