

平成27年度
土浦日本大学中等教育学校 一般入試 [第1回] 問題用紙

算 数

(試験時間45分)



解答上の注意

1. 「はじめ」と合図があるまで、本冊子を開かないこと。
2. 解答は、所定の解答欄にはっきりと読みやすい字で書くこと。
3. 数字は算用数字を用いて記入すること。
4. 机の上には、「受験票」「筆記用具」「定規」以外のものを置かないこと。
5. 携帯電話等の電子機器の電源はすべて切っておくこと。

受 験 番 号	氏 名

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = \text{$

(2) $84 - (56 \div 7 - 2 \times 3) = \text{$

(3) $(3.8 + 2 \times \text{)} \div 2 = 3.5$

(4) $12\text{m}^3 = \text{$ cm^3

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 時速36kmは、秒速 mです。

(2) 連続する5つの整数の合計が2015のとき、一番小さい整数は です。

(3) ある学校の生徒数は、今年の生徒数より8%増加したので、486人になりました。今年の生徒数は 人です。

(4) Aさん、Bさん2人が持っているお金の合計は4000円です。AさんからBさんに550円渡すと、2人のお金は等しくなりました。最初にBさんが持っていたお金は 円です。

(5) 2mのテープをA、B、Cの3本に分けました。BはAの2倍より15cm長く、CはBより5cm短くすると、Cは cmになります。

3 2けたの数が書いてあるカードが4枚あります。その中から2枚を取り出し、カードに書かれている数を足したら、次の6通りになりました。

83 78 70 69 61 56

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) カードに書かれた数のうち、1番小さい数と2番目に小さい数を足したらいくつになりますか。
- (2) 4枚のカードに書かれた数をすべて足したらいくつになりますか。
- (3) 4枚のカードに書かれた数はそれぞれいくつになりますか。小さい順に解答用紙に書きなさい。

4 次の各問いに答えなさい。

- (1) 図1は、同じ大きさの正方形を5つ並べたものです。直線ABの長さが10cmのとき、正方形一つ分の面積を求めなさい。

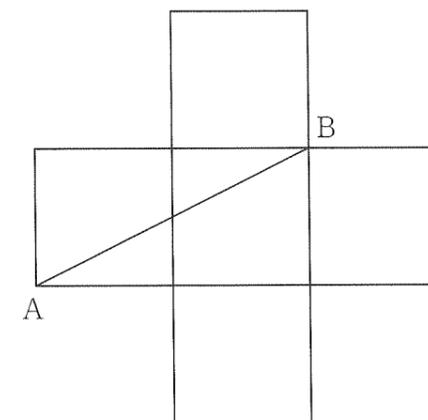


図1

- (2) 図2は、正六角形をすきまなくしきつめた図です。正六角形一つ分の面積が 6cm^2 のとき、三角形ABCの面積を求めなさい。

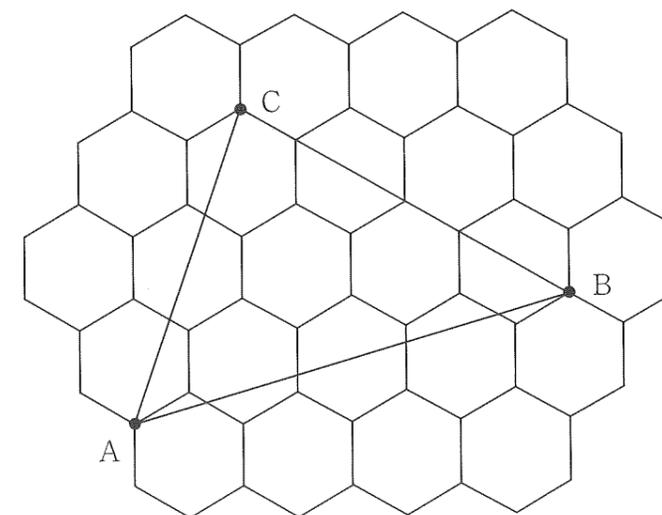


図2

- 5 A君, B君, C君, D君が○, ×で答えることができる問題を解きました。それぞれの解答と得点は下の表のようになりました。1問10点で, 100点満点です。このとき, 次の各問いに答えなさい。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	得点
A君	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	
B君	×	×	×	○	○	×	○	○	○	○	60点
C君	○	×	○	×	○	○	×	×	×	○	70点
D君	×	×	○	○	○	×	×	×	○	○	30点

- (1) C君が正解し, D君が不正解になった問題は何題ありますか。
- (2) A君の得点を答えなさい。
- (3) 100点になる解答を解答用紙に書きなさい。

- 6 1, 2, 3, 4, 5 と書かれた5枚のカードを使って, 2けた以上の数をつくります。となりあう2つの数字の右側が大きいときは○, 小さいときは×で表わします。たとえば, 25のときは○, 314のときは×○と表わします。このとき, 次の各問いに答えなさい。

- (1) 5341はどのように表わされますか。
- (2) ○○××と表わされる数の中で, 一番大きい数を答えなさい。
- (3) ○○××と表わされる数の中で, 一番小さい数を答えなさい。

- 7 下の図1のように、大きな正方形 ABCD と小さな正方形 GCEF を並べました。正方形 GCEF の周の長さは 16cm です。正方形 GCEF と正方形 ABCD の面積の比が 4 : 15 のとき、次の各問いに答えなさい。

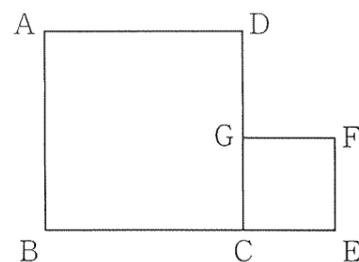


図1

- (1) 正方形 ABCD の面積を求めなさい。

- (2) 下の図2の斜線部分^{しゃせん}の面積を求めなさい。

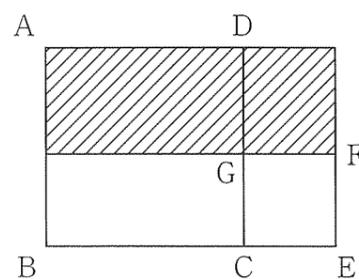


図2

算 数

受験番号	氏 名

1

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

※

2

(1)	m	(2)		(3)	人
(4)	円	(5)	cm		

※

3

(1)		(2)	
(3)	小さい順に		

※

4

(1)	cm^2	(2)	cm^2
-----	---------------	-----	---------------

※

5

(1)	題	(2)	点							
(3)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

※

6

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

※

7

(1)	cm^2	(2)	cm^2
-----	---------------	-----	---------------

※

解答

- 1 (1) $\frac{37}{60}$ (2) 82 (3) 1.6 (4) 12000000cm^3
- 2 (1) 10m (2) 401 (3) 450人 (4) 1450円 (5) 80cm
- 3 (1) 56 (2) 139 (3) 24, 32, 37, 46
- 4 (1) 20cm^3 (2) 36cm^3
- 5 (1) 4題 (2) 50点 (3)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
○	×	×	×	○	○	○	○	×	○
- 6 (1) $\times \circ \times$ (2) 34521 (3) 12543
- 7 (1) 60cm^3 (2) 44cm^3