

令和 6 年度 済美平成中等教育学校入学試験問題 算 数

解答は、すべて別紙解答用紙の指定されたところに書き入れること。

(一) 次の 1～10 の問いに答えなさい。

(解答用紙に 1, 4, 8, 10 は答えのみを, 2, 3, 5～7, 9 は計算も書きなさい。)

1 次の計算をしなさい。

(1) $54 + 15 \times 7 \div 5$

(2) $3 \div (25 - 15) \times 5$

(3) $\frac{1}{2} + 2\frac{2}{7} - \frac{6}{5}$

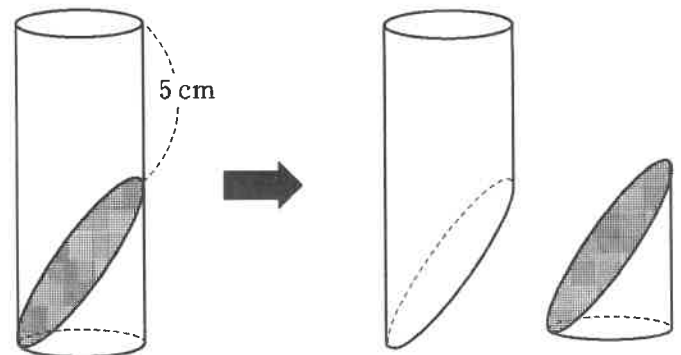
(4) $(2.25 \times 8 + 2.75 \times 16) \div 31$

(5) $25 \times 33 + 125 \times 18 - 75 \times 24$

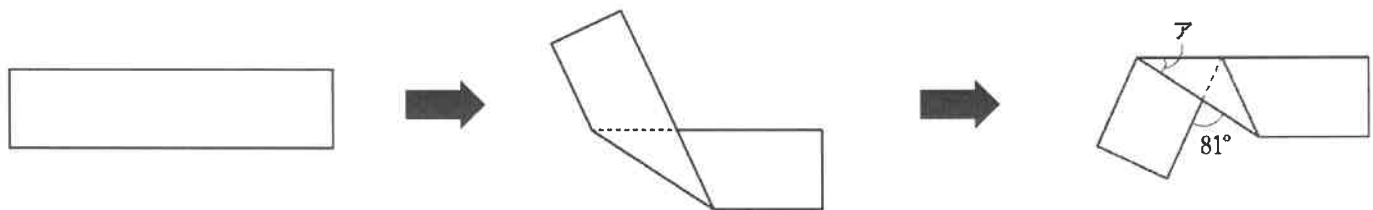
(6) $7 - \left(3\frac{1}{5} - \frac{21}{25} \times \frac{2}{3}\right) \times 2\frac{1}{3}$

2 24km^{はな}離れた 2 地点を, 行きは時速 6km, 帰りは時速 4km の速さで往復したとき, 平均の速さは時速何 km か求めなさい。

3 底面の半径が 2cm, 高さが 10cm の円柱を図のように切断したところ, 大小 2 つの立体に分かれました。
このとき, 小さい方の立体の体積を求めなさい。
ただし, 円周率は 3.14 とします。



4 図のように長方形を 2 回折ったとき, アの角度を答えなさい。



5 4%の食塩水 200 g を蒸発させて, 10%の食塩水にするには, 水を何 g 蒸発させればよいか求めなさい。

6 母と姉の年齢の和は 53 歳，母と妹の年齢の和は 47 歳，姉と妹の年齢の和は 26 歳のとき，母の年齢は何歳か求めなさい。

7 34 人クラスで，通学方法を調査したところ，電車を利用している人は 22 人，バスを利用している人は 31 人でした。両方を利用している人は何人以上何人以下か求めなさい。

8 次の表はある学校の 5 年生 5 人と 6 年生 5 人の 1 日の家庭学習の時間を調べたものです。

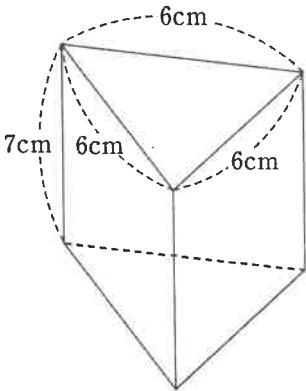
5 年生 時間(分)					6 年生 時間(分)				
40	45	0	55	30	60	45	10	60	50

この表から分かることを述べた次の文のうち，適当でないものを，次のア～エから 1 つ選び，記号で答えなさい。

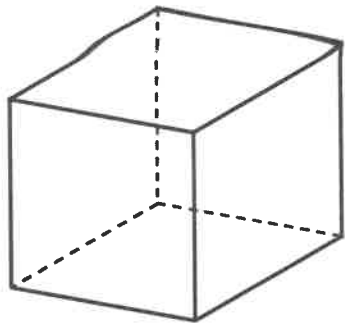
- ア 5 年生より 6 年生の方が平均値が大きい。
- イ 5 年生より 6 年生の方が中央値が大きい。
- ウ 5 年生より 6 年生の方が最小値が大きい。
- エ 5 年生より 6 年生の方がちらばりの範囲が大きい。

9 ある資料の印刷を行うと，A の印刷機では 7 時間，B の印刷機では 5 時間で完成します。A，B の印刷機を同時に使うと何時間何分で完成するか求めなさい。

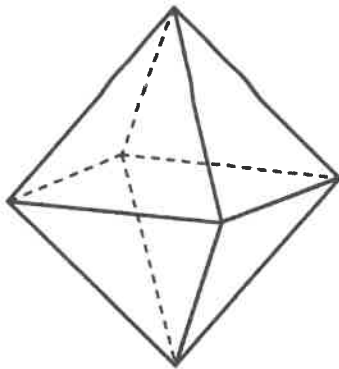
10 次の三角柱の展開図を解答欄に合うようにかきなさい。
ただし，1 マスは 1cm とします。



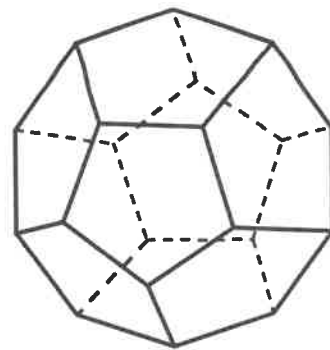
(二) 立体①～③に関する次の 1, 2 の問いに答えなさい。(解答用紙に答えのみを書きなさい。)



立体①



立体②



立体③

1 頂点, 辺, 面の数をそれぞれ答えなさい。

2 頂点の数を A , 辺の数を B , 面の数を C として, A と B と C の関係を式に表しなさい。

(三) ある中等教育学校では土曜日に 4 時間の授業が実施されています。

今回, 土曜日 4 時間の時間割を考えることになりました。授業は, 国語, 数学, 英語, 道徳の 4 つの教科のうちのどれかを実施します。このとき, 次の 1～4 の問いに答えなさい。(解答用紙に計算も書きなさい。)

1 4 つの教科をそれぞれ 1 度のみ実施する場合, 時間割の組み方は何通りあるか求めなさい。

2 4 つの教科をそれぞれ何度も実施してよい場合, 時間割の組み方は何通りあるか求めなさい。

3 4 つの教科のうち, 2 つの教科を選んで組む場合, 時間割の組み方は何通りあるか求めなさい。

4 4 つの教科のうち, 3 つの教科を選んで組む場合, 時間割の組み方は何通りあるか求めなさい。

(四) Aさん、Bさん、Cさんに1か月(31日)の間で、「指定された本を読み、レポートを書く」という課題が出ました。

ただし、レポートには必要な最低文字数が設定されています。

Aさんは、本を1日85ページずつ読み、読み終えた翌日から、レポートを1日400字ずつ書いたところ、しめ切り最終日にレポートに必要な最低文字数にちょうど到達することができました。

Bさんは、本を1日目に全体の $\frac{1}{4}$ 、2日目に残りの $\frac{1}{3}$ 、3日目は148ページ、4日目、5日目は、255ページずつ読み、ちょうど読み終わりました。6日目からは、レポートを1日500字ずつ書きました。

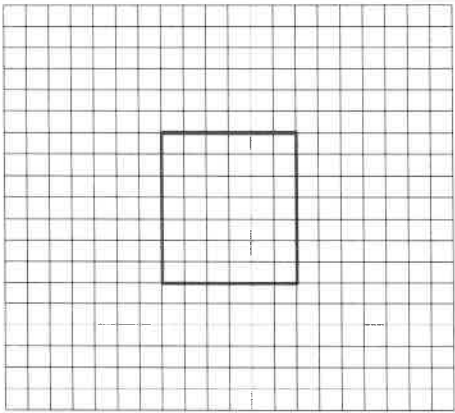
Cさんは、最初の3日間は本を読むだけにし、4日目以降は、本を読むこととレポートを書くことを同時に行ったところ、Bさんよりも7日早くレポートに必要な最低文字数に到達し、同じ日に本も読み終わりました。4日目以降の本を読む量は、最初の3日間の平均の半分となり、本を読み終えた日には56ページだけとなりました。

このとき、次の1～4の問いに答えなさい。(解答用紙に計算も書きなさい。)

- 1 指定された本の総ページ数は何ページか求めなさい。
- 2 レポートに必要な最低文字数は何字か求めなさい。
- 3 Bさんが、レポートに必要な最低文字数に到達したのは何日目か求めなさい。
- 4 Cさんが、最初の3日間に読んだ本のページ数の1日平均は、何ページか求めなさい。

受験番号	番	小学校	氏名	
------	---	-----	----	--

令和 6年度 算 数 解答用紙

(一)	1	(1)	(2)		
		(3)	(4)		
		(5)	(6)		
	2	答 時速 km			
	3	答 cm ³			
	4	度			
	5	答 g			
	6	答 歳			
	7	答 人以上 人以下			
	8				
9	答 時間 分				
10					
(一)		(二)	(三)	(四)	合計

(二)	1		頂点の数	辺の数	面の数
		立体①			
		立体②			
	立体③				
2					
(三)	1	答 通り			
	2	答 通り			
	3	答 通り			
	4	答 通り			
(四)	1	答 ページ			
	2	答 字			
	3	答 日目			
	4	答 ページ			