

令和7年度

日本大学第三中学校入学試験問題

# 算 数

〔注意〕

- (1) 「始め」の合図があるまで開いてはいけません。
- (2) 解答用紙に受験番号・氏名を忘れずに記入しなさい。
- (3) 試験時間は50分です。
- (4) 定規、コンパスの使用を認めます。
- (5) 円周率は3.14とします。
- (6) 答えはすべて解答用紙に記入し、計算は計算余白を用いなさい。
- (7) 「終わり」の合図があったら、解答用紙だけを提出しなさい。

1. 次の各問いに答えなさい。

(1)  $27 \div 4 \times 3 + 25 \div (4 \div 3)$  を計算しなさい。

(2)  $(2.6 - \frac{7}{15}) \times \frac{15}{8} - 0.025 \div \frac{1}{32}$  を計算しなさい。

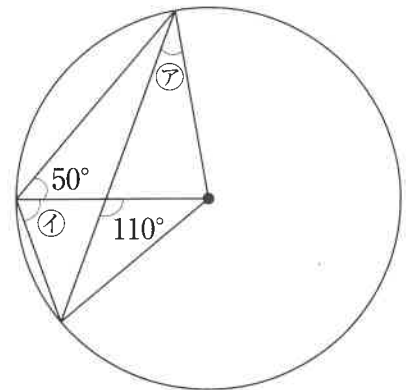
(3)  $\left\{ \left( 1\frac{3}{5} - \frac{2}{3} \right) \div \frac{7}{9} - \frac{2}{9} \right\} \times \frac{9}{11} - (1.25 - 13 \div 20)$  を計算しなさい。

(4)  $15 \div \left( 24 \div \square \times 3 - \frac{9}{2} \right) = 2$  の  $\square$  に当てはまる数を答えなさい。

(計算余白)

2. 次の各問いに答えなさい。

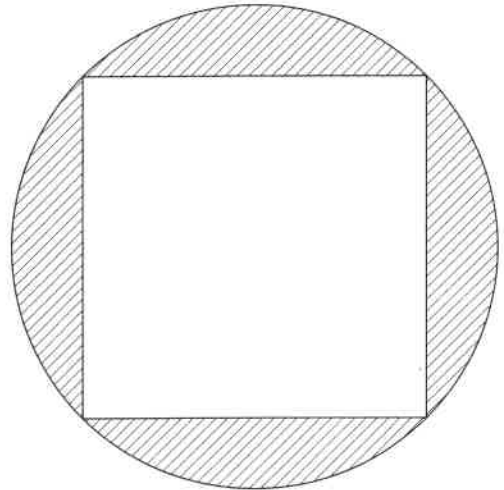
- (1) 右の図の⑦, ①の角度の大きさを求めなさい。ただし、●印は円の中心を表すものとします。



- (2) 縮尺が5000分の1の地図があります。この地図上で底辺20cm, 高さ12cmの三角形の面積は実際には何 $\text{km}^2$ ですか。

(計算余白)

- (3) 右の図のように、面積が  $32\text{cm}^2$  の正方形が円にぴったり重なっています。斜線部分しやせんの面積の合計は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- (4) 9%の食塩水  $200\text{g}$  に水を加えて8%の食塩水をつくる時、加える水は何  $\text{g}$  ですか。

- (5) 整数  $A, B$  について、 $A \odot B$  は  $A$  を  $B$  回かけることを表し、 $A \star B$  は  $A$  を  $B$  で割ったときの余りを表すものとします。

(例)  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$  なので  $2 \odot 5 = 32$

$13 \div 4 = 3$  あまり  $1$  なので  $13 \star 4 = 1$

このとき、 $(5 \odot 3) \star (451 \star 73)$  を計算しなさい。

(計算余白)

- (6) 折り紙を子どもたちに配ります。1人に4枚ずつ配ると36枚余り、1人に7枚ずつ配ると2人はもらえず、3枚しかもらえない人が1人いました。子どもは全部で何人いますか。

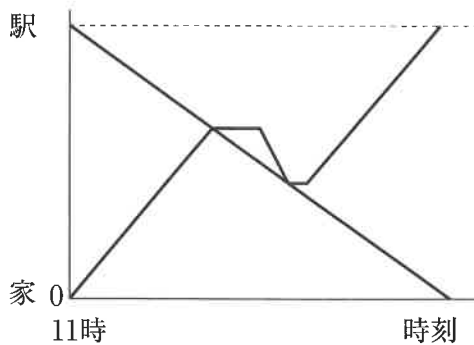
- (7) ある品物に原価の5割の利益を見込んで定価をつけて売る予定でした。しかし、原価の5%の利益を見込んだ定価で売ってしまったため、原価に対する利益が予定より1710円少なくなりました。この品物の原価はいくらですか。

(計算余白)

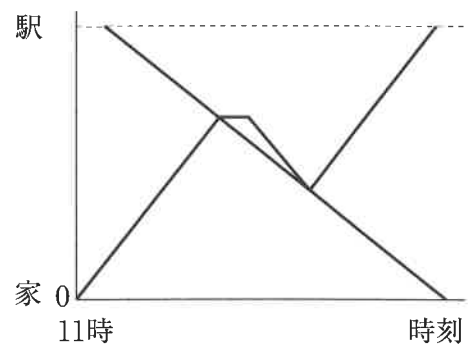
3. 弟は11時に駅を出発し、2400m離れた家へ歩いて向かいました。兄は11時に家を出発し、弟の $\frac{5}{3}$ 倍の速さで駅に向かいました。兄は弟と11時15分に出会い、その場で5分間休憩をしてから、弟に家の鍵を渡し忘れたことに気がつき、はじめの速さの1.6倍の速さで走って弟を追いかけてきました。兄は弟に家の鍵を渡したあと、すぐに歩いて駅へ向かったところ、弟が家に到着した時刻の3分前に駅に到着しました。弟は兄から家の鍵を受け取ると、その場で1分間休憩をしてから、もとの速さで家へ歩いて向かいました。次の問いに答えなさい。

- (1) 2人の移動の様子を表したグラフとして正しいものを、次のア～カの中から1つ選び、記号で答えなさい。

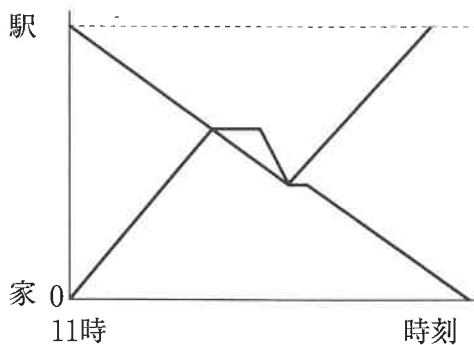
ア 道のり(m)



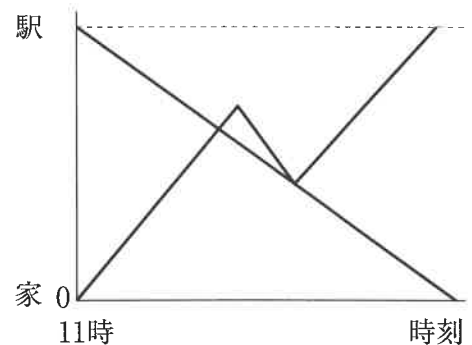
イ 道のり(m)



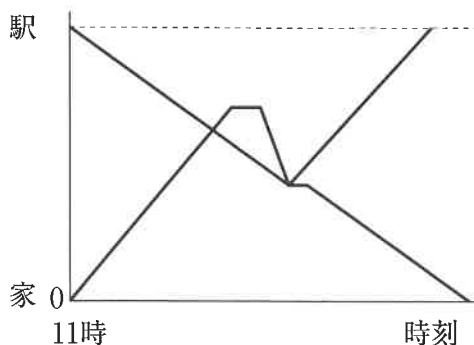
ウ 道のり(m)



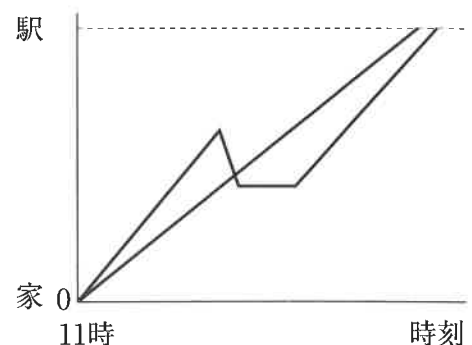
エ 道のり(m)



オ 道のり(m)



カ 道のり(m)



(2) 弟の歩く速さは分速何  $m$  ですか。

(3) 兄が弟に家の鍵を渡した後の、兄の歩く速さは分速何  $m$  ですか。

4. 太郎さんと花子さんは先生からの3つの問題について話をしています。

**問題1**

明さんはお小遣いでプリンとゼリーをそれぞれ何個か買おうとしたところ、それぞれの個数と合計金額は表のようになりました。

	プリン	ゼリー	合計金額
①	6個	7個	1100円
②	4個	6個	840円

このとき、プリン、ゼリーはそれぞれ1個いくらですか。

太郎さん：プリンとゼリーの2つとも値段が分からないときは、どう考えたらよいのだろうね。

花子さん：どちらかの個数に注目をしてみたらどうだろう。問題1はプリン<sup>の</sup>個数について考えてみよう。

太郎さん：プリンは6個と4個だから、このまま合計金額の差を考えてもゼリー1個の値段は分からないよ。

花子さん：プリンの個数を最小公倍数の(ア)個でそろえてから合計金額の差を考えたらゼリー1個の値段が(イ)円だとわかるね。

太郎さん：なるほど。

**問題2**

正さんはお小遣いで、リンゴ、梨、桃<sup>を</sup>それぞれ何個か買おうとしたところ、それぞれの個数と合計金額は表のようになりました。

	リンゴ	梨	桃	合計金額
①	4個	2個	3個	1320円
②	2個	3個	1個	870円
③	3個	4個	2個	1320円

このとき、リンゴ、梨、桃はそれぞれ1個いくらですか。

太郎さん：今度は3つの値段か。

花子さん：3つのままだと難しいから、桃の個数に注目して、リンゴと梨だけの個数と合計金額の関係が分かれば問題1と同じように考えられそうだね。

太郎さん：表の①と②からリンゴ2個と梨7個の合計金額は(ウ)円、②と③からリンゴ1個と梨2個の合計金額は(エ)円と分かったから、問題1と同じようにして考えることができるね。

花子さん：そうだね！あと1問だね。

**問題3**

強さんは理科の実験で重さの異なる3種類のおもり A, B, C をそれぞれ何個かはかりに乘せ、重さを量ったところ、それぞれの個数と重さの合計は表のようになりました。

	A	B	C	重さの合計
①	2個	4個	3個	180g
②	4個	1個	2個	154g
③	3個	2個	1個	128g

このとき、おもり A, B, C はそれぞれ1個何gですか。

太郎さん：問題3も、問題2と同じように考えたら解けそうだ！

花子さん：じっくり考えたり、解けた問題が応用できたりすると楽しくなるね。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) (ア), (イ) に当てはまる数を答えなさい。

(2) (ウ), (エ) に当てはまる数を答えなさい。

(3) **問題3**のおもり A は1個何gですか。

(計算余白)

(計算余白)

受験番号

氏名

## 令和7年度 算数解答用紙

※の欄は記入しないこと

1	(1)		(2)		
	(3)		(4)		
2	(1)	㊦	度	①	度
	(2)		$\text{km}^2$	(3)	$\text{cm}^2$
	(4)		g	(5)	
	(6)		人	(7)	円
3	(1)		(2)	分速	m
	(3)	分速	m	/	
4	(1)	(ア)		(イ)	
	(2)	(ウ)		(エ)	
	(3)		g	/	

※
---

※
---

※
---

※
---

得点	※
----	---