

令和7年度 特別選抜コース

第1回 入学試験問題 (2月1日 午前)

算 数 (50分)

注 意

- 1 この問題用紙は、試験開始の合図で開くこと。
- 2 問題用紙と解答用紙に受験番号・氏名を記入すること。
- 3 答えはすべて解答用紙に記入すること。
 - * 円周率は3.14として計算すること。
 - * 比は最も簡単な整数の比にすること。
 - * 分数で答える場合はそれ以上約分できない分数で答えること。
 - * 問題にかいてある図は必ずしも正しくはありません。
- 4 印刷がわからない場合は申し出ること。
- 5 試験終了の合図でやめること。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

東京都市大学等々力中学校

1 次の に当てはまる数を答えなさい。

$$(1) 73 \div 40 + \frac{15}{16} \times 0.3 \div 1\frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$(2) 9 \times 10 \times 11 \times 12 \times 13 - 8 \times 9 \times 10 \times 11 \times 12 - 5 \times 8 \times 9 \times 11 \times 14 = \boxed{}$$

$$(3) \frac{\boxed{} + 165}{14} - \left(0.45 \div 0.009 - 64 \times \frac{3}{4} \right) = 14$$

〈計 算 用 紙〉

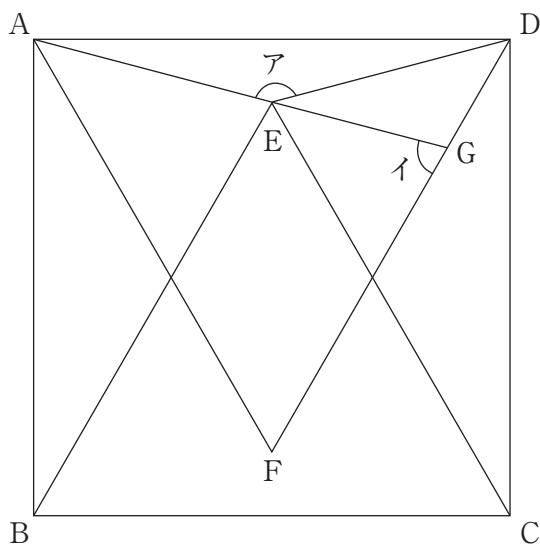
2 次の に当てはまる数を答えなさい。

(1) P, Q の 2 人が同じ池の周りを走るとき, 同じ方向に走ると P が 5 分ごとに Q を追いぬき, 反対方向に走ると 1 分ごとに P と Q が出会います。このとき, Q が池の周りを 1 周するのに 分かかります。

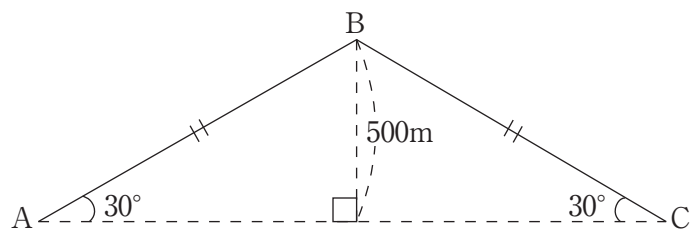
(2) 2 桁の^{けた}整数が 2 つあり, 最大公約数が 15, 最小公倍数が 180 であるとき, 小さいほうの整数は です。

(3) イチゴ味, メロン味, グレープ味, オレンジ味の合計 4 種類のグミがあります。イチゴ味とメロン味のグミの個数の比は 5 : 4, イチゴ味とグレープ味のグミの個数の比は 3 : 2 です。また, メロン味とオレンジ味のグミの個数を合わせると 84 個, イチゴ味とメロン味とグレープ味のグミの個数を合わせると 148 個のとき, オレンジ味のグミは 個あります。

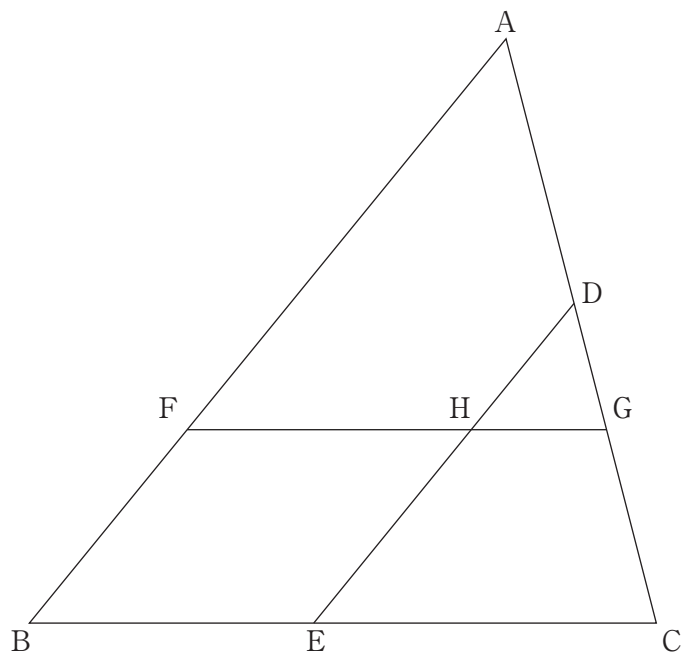
(4) 下の図は正方形 ABCD と正三角形 BCE と正三角形 ADF を重ねたものです。また, 直線 AE と直線 DF の交わった点を G とします。角アと角イの大きさの和は 度です。



- (5) 下の図のようにA BとB Cの距離が等しい道を、AからBを経由してCまで移動します。AからBまでは時速2 kmで進み、BからCまでは時速6 kmで進みます。このときAからCまで移動するのに 分かかります。



- 3 下の図で、 AB と DE 、 BC と FG はそれぞれ平行で、 $AF:FB = 11:5$ 、 $BE:EC = 7:9$ 、 $DG = 2\text{ cm}$ 、 $FB = 4\text{ cm}$ とします。次の問いに答えなさい。



- (1) AC の長さは何cmですか。
- (2) DH の長さは何cmですか。
- (3) 三角形 DHG の面積が 2.5 cm^2 のとき、三角形 ABC の面積は何 cm^2 ですか。

〈計 算 用 紙〉

4 0 1 2 3 4 5 6 の7枚のカードがあります。この中から3枚を取り出し、左から順に並べます。

このとき3枚のカードの並びから下の(例)のように整数を読み取ります。

(例) 2 5 3 $\longrightarrow$ 253

4 0 1 $\longrightarrow$ 401

0 1 6 $\longrightarrow$ 16

次の問いに答えなさい。

(1) 3桁の数は全部で何個できますか。

(2) 3の倍数は全部で何個できますか。

ここで、4 5 6 のカードを 0 0 0 と交換します。

(3) 3枚を取って並べてできる異なる^{こと}整数をすべて加えるといくつですか。

ただし、0 0 2 のような場合は2と読み取ります。

〈計 算 用 紙〉

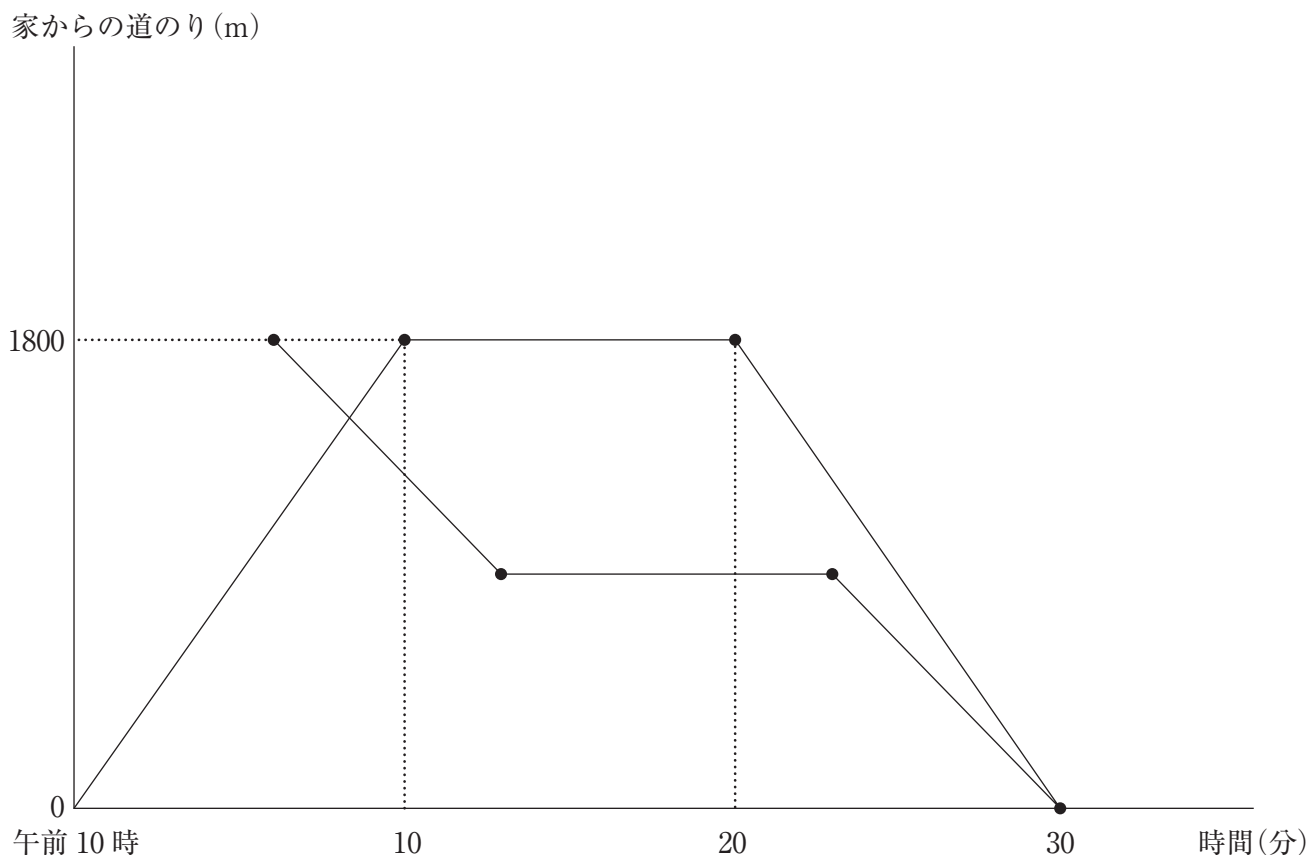
- 5 Aくんは午前10時に家から自転車に乗り、1800 m離れた図書館へ本を返しに行きました。途中で図書館から帰って来るお兄さんに出会い、午前10時10分に図書館へ着きました。10分間図書館にいて、帰りは再び自転車に乗って、行きと同じ速さで家に帰りました。お兄さんは図書館から家まで帰る途中で、家から900 m離れたコンビニに10分間寄ってから家へ向かったところ、Aくんとお兄さんは同時に家に着きました。下の図はAくんとお兄さんのそのときのようなすを表しています。ただし、お兄さんの速さは分速 $128\frac{4}{7}$ mです。次の問いに答えなさい。

(1) お兄さんが図書館を出た時刻は午前10時何分ですか。

(2) お兄さんがAくんと最初に出会ったのは午前10時何分何秒ですか。

お母さんはAくんと同時に家を出て、歩いて図書館へ向かいました。お兄さんがコンビニに着いたときにちょうど出会い、その後図書館へ着きました。

(3) お母さんがAくんと出会った時刻は午前10時何分何秒ですか。



〈計 算 用 紙〉

6 ある規則にしたがって数を並べます。1 番目の数を 1, 2 番目の数を 2, 3 番目の数は 1 番目の数と 2 番目の数を加えた数とします。4 番目以降の数も 3 番目のように, 直前の 2 つの数を加えた数とします。次の問いに答えなさい。

(1) 10 番目の数はいくつですか。

(2) 2025 番目の数を 3 で割ったときの余りはいくつですか。ただし, 割り切れるときは余りを 0 とします。

(3) 3 で割ったときの余りを 1 番目から順に加えていきます。その和が初めて 1000 以上になるのは何番目の数ですか。

〈計 算 用 紙〉

〈計 算 用 紙〉

〈計 算 用 紙〉

評価点	令和7年度 特選コース (2月1日午前)	
	第1回 中学入学試験問題 [算数] 解答用紙	
	氏名	

受験番号		①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

(記入例)		《注意事項》 ・解答は解答欄の枠内に濃くはっきりと記入して下さい。 ・解答欄以外の部分には何も書かないで下さい。
良い例		
悪い例		

用紙タテ 上 こちらを上にしてください

1	(1)		(2)		(3)	
2	(1)		分	(2)		個
	(4)		度	(5)		分
3	(1)		cm	(2)		cm ²
4	(1)		個	(2)		個
	(3)					
5	(1)		分	(2)		分 秒
	(3)					分 秒
6	(1)			(2)		番目
	(3)					