

算数 A

(30分)

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開かず、
下記の注意事項をよく読むこと。

注意事項

1. 問題冊子は、5 ページまであります。
2. 解答用紙は問題冊子の中央にはさんでいます。解答はすべて、解答用紙に書き込みなさい。
3. 始めの合図でページ数を確認し、受験番号・氏名を書きなさい。
4. 問題の内容についての質問には、いっさい応じません。印刷のはっきりしないところがあれば、静かに手をあげなさい。
5. 時間を知りたいときも、静かに手をあげなさい。
6. 具合が悪くなったり、トイレに行きたいときは、手をあげて、監督の先生の指示に従って行動しなさい。
7. 問題冊子は、折ったり切ったりしてはいけません。
8. 問題冊子は、各自持ち帰ってよろしい。

1 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{7}{3} - \frac{4}{5} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{5}{4} \right) \div \frac{7}{5}$$

$$(2) 1\frac{6}{7} + 1\frac{13}{14} \div 0.25 - 3.6 \times 1\frac{4}{21}$$

$$(3) \frac{1}{7} + \frac{7}{15} + \frac{1}{6} + \frac{5}{14} + \frac{11}{105}$$

$$(4) \left(\frac{13}{21} - \frac{3}{28} \times \frac{4}{5} \right) \times \left(\frac{7}{20} - \frac{2}{15} \times \frac{9}{7} \right)$$

2 A君, B君, C君の3人が2人ずつジャンケンをしました。

A君とB君が7回, B君とC君も7回, A君とC君も7回ジャンケンをしたところ, A君は6勝7敗1引き分け, B君は4勝8敗2引き分けでした。C君の勝利数が奇数回だったとき, C君は何勝何敗何引き分けだったでしょうか。

- 3 ある道のりを自転車で走りました。最初は時速 15km で走り出し、途中からは時速 18km で走り、最後は時速 30km で走りました。走り終えるまでにかかった時間は 1 時間 40 分でした。また、時速 15km、時速 18km、時速 30km で走った距離の比は 1 : 2 : 3 になっていました。走った道のりは何 km ですか。

4 $AD=30\text{ cm}$, $AB=50\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があります。図1のように点 A から 20 cm のところに点 E をとります。この点 E に球をおき、球を打ち出します。

このとき、図2のように辺に当たった球は辺に当たったときの角とはね返ったときの角が等しい状態で反射します。また、球の大きさは考えないものとします。

(1) 点 E から打ち出された球が辺 AB で反射して、点 C に到達しました。このとき、球が辺 AB で反射した地点は点 A から何 cm のところですか。

(2) 点 E から打ち出された球が辺 AB , BC の順に反射し、点 D に到達しました。このとき、球が辺 AB で反射した地点は点 A から何 cm のところですか。



図1

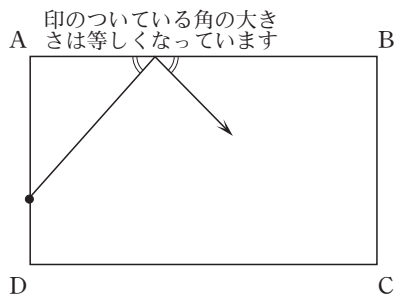
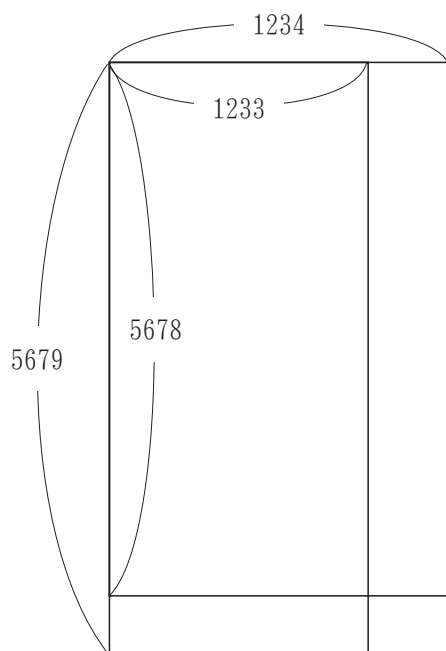


図2

5 図をヒントにして、次の計算をなさい。

$$1234 \times 5678 - 1233 \times 5679 + 2345 \times 6789 - 2344 \times 6790$$



図は正確ではありません。長さの単位は **cm** とします。

算数 A 解答用紙	受験番号	氏名
-----------	------	----

(答えだけを書きなさい)

1	(1)	(2)	(3)	(4)
---	-----	-----	-----	-----

2	勝	敗	引き分け
---	---	---	------

3	km
---	----

4	(1)	(2)
	cm	cm

5	
---	--

2011年度高槻中学校後期入学試験

〔解答例〕

算数 A

① (1). $\frac{32}{21}$ (2). $\frac{37}{7}$ (3). $\frac{26}{21}$ (4). $\frac{2}{21}$

② 9 4 1

③ 36

④ (1). 20 (2). 40

⑤ 8890