

大阪府立中学校入学者選抜適性検査問題

〔大阪府立水都国際中学校に係る入学者選抜・
大阪府立富田林中学校に係る入学者選抜〕

適 性 検 査 II

(算数的問題)

注 意

- 1 「開始」の合図があるまで開いてはいけません。
- 2 答えは、すべて**解答用紙**に書きなさい。

答えとして記号を選ぶ問題は、下の【解答例】にならい、すべて**解答用紙の記号**を○で囲みなさい。また、答えを訂正するときは、もとの○をきれいに消しなさい。

【解答例】

ア	イ	ウ	エ
---	---	---	---

解答用紙の「採点」の欄と「採点者記入欄」には、何も書いてはいけません。

- 3 問題は、中の用紙のA面に1、B面に2、C面に3、D面に4があります。
- 4 「開始」の合図で、まず、**解答用紙**に**受験番号**を書きなさい。
- 5 「終了」の合図で、すぐ**鉛筆**を置きなさい。

○

受験
番号

番

得点

令和 7 年度大阪府立中学校入学者選抜適性検査問題

適性検査Ⅱ（算数の問題）解答用紙

1	(1)			m ²	採 点	採 点 者 記 入 欄
	(2)	式	$y =$		5	
		枚数	枚		2	
	(3)	午後	時	分	3	
	(4)				5	
	(5)	m			5	
	(6)	約	cm		5	
					30	

2	(1)	①	ア	イ	ウ	エ	採 点	採 点 者 記 入 欄
		②	個				5	
	(2)	ア		イ	ウ	エ	5	
	(3)	㉑			㉒		5	
		㉓			㉔			
							20	

3	(1)	①				採 点	採 点 者 記 入 欄
		②	(あみさん)	円	5		
			(けいさん)	円	5		
		③				5	
	(2)	①	cm			5	
		②	度			5	
		③	cm			5	
						30	

4	(1)	ア		イ	ウ	エ	オ	カ	採 点	採 点 者 記 入 欄	
	(2)	㉑					㉒	5			
	(3)	①						5			
			②	㉑		㉒					
			㉓		㉔						
		㉕						5			
										20	

1 次の問いに答えなさい。

- (1) 二つの容器があり、一方には $3\frac{1}{4}$ dL のペンキが、もう一方には $1\frac{5}{12}$ dL のペンキが入っています。これらのペンキはいずれも、 $\frac{7}{11}$ dL で板を 1 m^2 ぬることができます。二つの容器に入っているペンキをすべて使うと、板を何 m^2 ぬることができますか。求めなさい。

- (2) 画用紙 A は、15 枚の重さが 219 g です。画用紙 A の重さ y g は、枚数 x 枚に比例します。 x と y の関係を式に表しなさい。また、画用紙 A がたくさん重ねてあり、その重さが 2774 g であるとき、重ねてある画用紙 A の枚数は何枚ですか。求めなさい。

- (3) B 駅では、午前 10 時から午後 4 時までの間は、電車が 12 分ごとに、バスが 27 分ごとに発します。午前 10 時に電車とバスが同時に B 駅を発出するとき、午後 4 時までの間において、電車とバスが同時に B 駅を発出する時刻のうち午後 4 時に最も近いのは、午後何時何分ですか。求めなさい。

- (4) 1 から 9 までの整数がかかれた 9 枚のカード $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$ 、 $\boxed{6}$ 、 $\boxed{7}$ 、 $\boxed{8}$ 、 $\boxed{9}$ があります。この 9 枚のカードのうち、何枚かを横 1 列に並べて整数をつくり、並べたカードにかかれた数の和を考えます。例えば、 $\boxed{2}$ と $\boxed{3}$ と $\boxed{4}$ の 3 枚を、 $\boxed{4}\boxed{3}\boxed{2}$ と並べると、整数 432 ができ、並べたカードにかかれた数の和は 9 になります。並べたカードにかかれた数の和を 25 にするとき、できる整数のうち最も大きい整数は何ですか。求めなさい。ただし、カードの向きを変えたり、カードを加工したりすることは考えないものとします。

- (5) C 駅と図書館は一本道に沿ってあります。めいさんは、ある時刻に C 駅を出発し、この一本道を通って図書館に向かうことにしました。C 駅から図書館まで分速 65 m で進んだ場合、開館時刻の 6 分後に着きます。また、C 駅から図書館まで分速 85 m で進んだ場合、開館時刻の 2 分前に着きます。C 駅から図書館までの道のりは何 m ですか。求めなさい。

- (6) 図 1 のように、1 辺の長さが 45 cm の立方体の形をした水そうを水平な床に置き、水面の高さが 20 cm になるまで水を入れました。この水そうの中に、図 2 のように、底面の直径が 30 cm、高さが 45 cm の円柱を置き、水そうの底と円柱の底面との間にすきまがないように固定すると、水面の高さ（図 2 中の $\square$ cm）は何 cm になりますか。求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とし、答えは小数第二位を四捨五入して小数第一位までのがい数で表すこと。また、水そうの厚みは考えないものとし、円柱の中に水は入らないものとします。

図 1

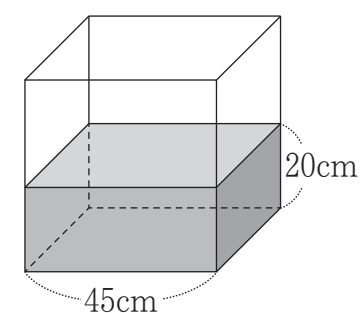
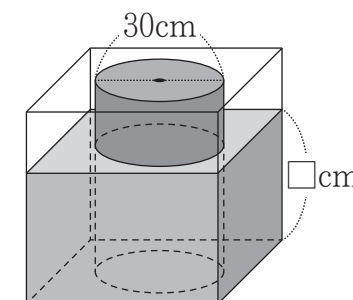
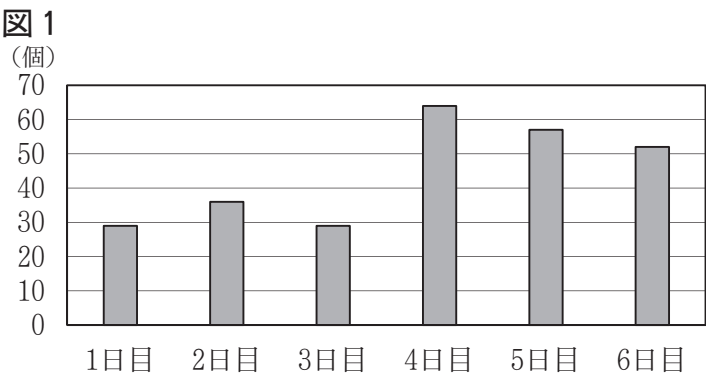


図 2

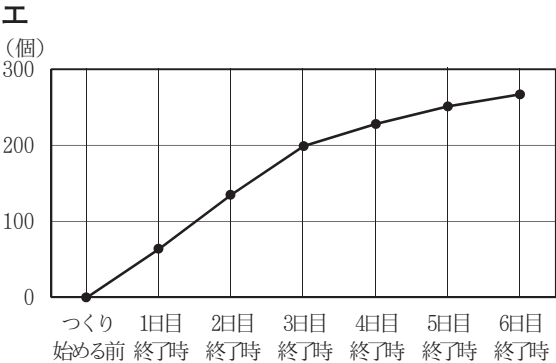
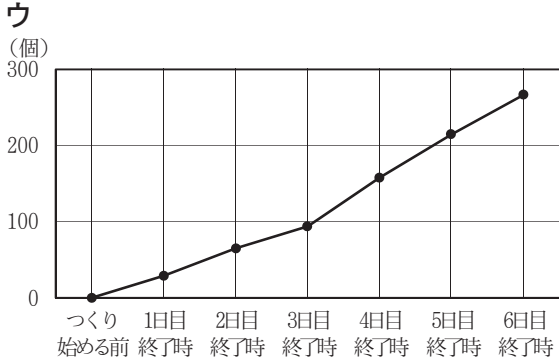
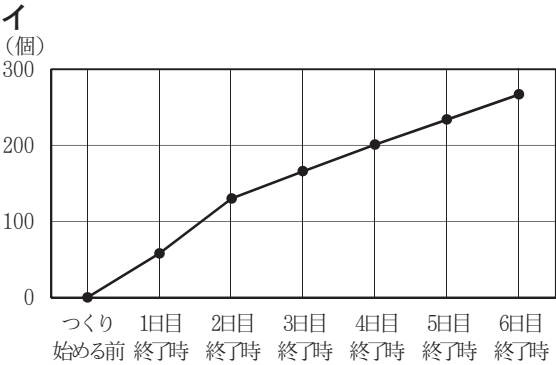
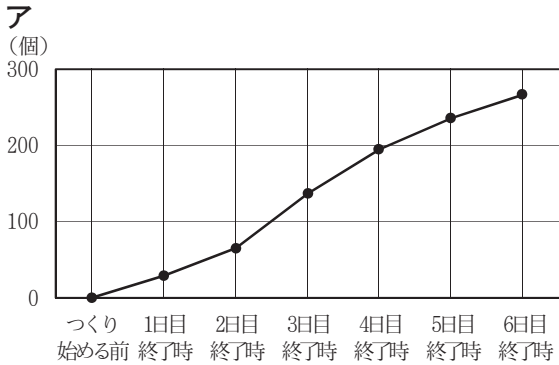


2 ある工場では、いろいろな会社から注文を受け、製品をつくっています。(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) A 社向けの製品を6日間つくりました。図1は、それぞれの日につくったA社向けの製品の個数を棒グラフに表したものです。
- A社向けの製品について、①、②の問いに答えなさい。

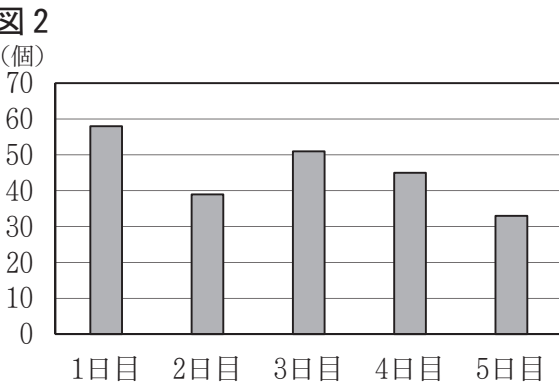


- ① 次のア～エの中に、それぞれの日の終了時における、それまでにつくった製品の個数の合計を、折れ線グラフに表したものがあります。正しいものを一つ選び、記号を○で囲みなさい。



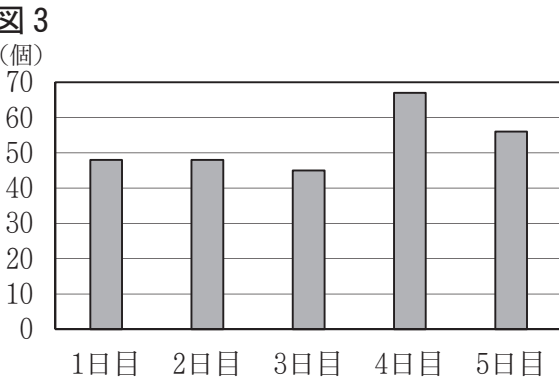
- ② 1日目と3日目につくった製品の個数はそれぞれ29個、5日目につくった製品の個数は57個でした。また、この6日間のそれぞれの日につくった製品の個数の平均値は44.5個、中央値は44個でした。4日目につくった製品の個数は何個ですか。求めなさい。

- (2) B社向けの製品を5日間つくりました。図2は、それぞれの日につくったB社向けの製品の個数を棒グラフに表したものです。それぞれの日につくったB社向けの製品の個数について、どのようなことがいえますか。あとのア～エのうち正しいものをすべて選び、記号を○で囲みなさい。



- ア 2日目、3日目、4日目、5日目のいずれの個数も、1日目の個数をもとにしたときの割合は、50 %以上 100 %以下である。
- イ 2日目、3日目、4日目、5日目のいずれの個数も、その前日の個数をもとにしたときの割合は、50 %以上 200 %以下である。
- ウ 1日目から3日目までの3日間の平均値は、3日目の個数より大きい。
- エ 1日目から5日目までの5日間の平均値は、40 個より大きく 50 個より小さい。

- (3) C社向けの製品を5日間で264個つくりました。図3の棒グラフと表は、いずれもそれぞれの日につくったC社向けの製品の個数を表したもので、1日目の個数と2日目の個数が同じであり、4日目の個数と3日目の個数の差が、5日目の個数と3日目の個数の差の2倍です。表中の㉑～㉔に当てはまる整数をそれぞれ求めなさい。



	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目
それぞれの日につくった製品の個数 (個)	㉑	㉒	45	㉓	㉔

3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の問題について考えます。①～③の問いに答えなさい。

問題

あみさんとけいさんが書店に入りました。書店に入ったときに二人が持っていた金額の合計は 4500 円でした。けいさんは自分が持っていた金額の $\frac{1}{3}$ を使い、あみさんはけいさんが使ったのと同じ金額を使って、二人は書店を出ました。書店を出たときにあみさんが持っていた金額は (㊥) 円でした。書店に入ったときに二人が持っていた金額はそれぞれ何円ですか。

① 次の文は、問題からわかることについて述べたものです。文中の に当てはまる言葉を、問題中の言葉を使って書きなさい。

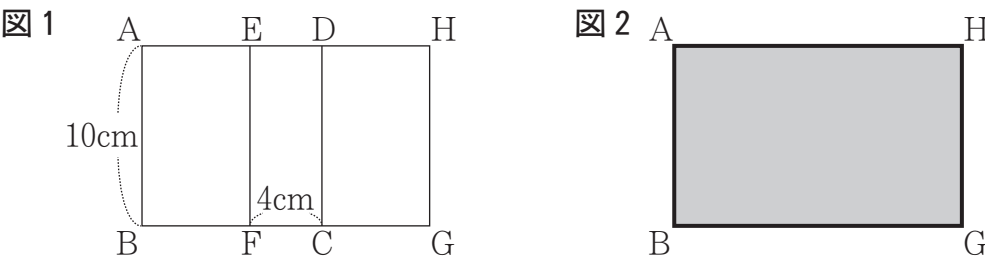
問題中の (㊥) に入る数にかかわらず、あみさんが書店で使った金額の 3 倍は、書店に入ったときに と等しい。

② 問題中の (㊥) に入る数が 700 である場合、書店に入ったときに二人が持っていた金額はそれぞれ何円ですか。求めなさい。

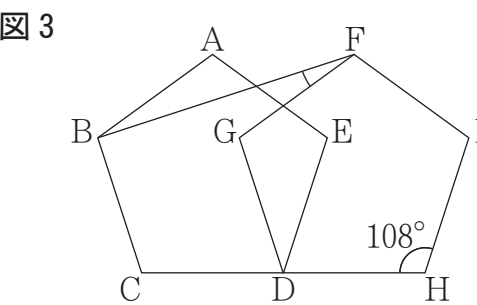
③ 書店に入ったときにけいさんが持っていた金額が、書店に入ったときにあみさんが持っていた金額の 1.4 倍であった場合、問題中の (㊥) に入る数は何ですか。求めなさい。

(2) 合同な二つの正多角形を、一部が重なるように並べました。①～③の問いに答えなさい。

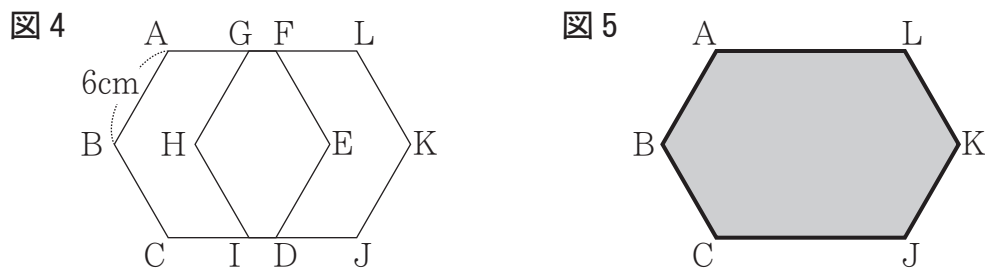
① 図 1 中の四角形 ABCD と四角形 EFGH は、いずれも 1 辺の長さが 10 cm の正方形です。辺 BC 上に点 F が、辺 FG 上に点 C がそれぞれあり、FC の長さが 4 cm です。図 2 は、図 1 の図形のまわりを太い線で表したものです。長方形 ABGH のまわりの長さは何 cm ですか。求めなさい。



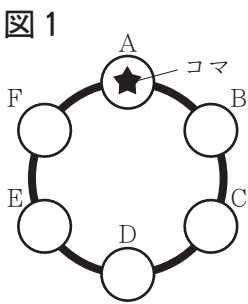
② 図 3 中の五角形 ABCDE と五角形 FGDHI は合同な正五角形です。点 C は点 H と異なる点で、点 C と点 H を結んだ直線上に点 D があります。点 B と点 F とを結ぶ直線を書き加えたとき、直線 BF と辺 GF の間の角の大きさは何度ですか。求めなさい。なお、正五角形の一つの角の大きさは 108° です。



③ 図 4 中の六角形 ABCDEF と六角形 GHIJKL は、いずれも 1 辺の長さが 6 cm の正六角形です。辺 CD 上に点 I が、辺 IJ 上に点 D がそれぞれあります。図 5 は、図 4 の図形のまわりを太い線で表したものです。六角形 ABCJKL の面積が正六角形 ABCDEF の面積の 1.5 倍であるとき、辺 AL の長さは何 cm ですか。求めなさい。



4 みかさんとりこさんとじんさんは、あるゲームを考えました。図1は、このゲームで使う、A から F までの 6 個のマスでできた円形のコースと 1 個のコマを表しています。6 個のマスはいずれも、表面が白色、裏面が赤色の板です。参加者が順に次の遊び方にしたがってゲームを行い、得点が最も大きい参加者が勝ちとなります。



遊び方

- ① 図1のように、6 個のマスすべて白色にし、A のマスにコマを置く。
- ② 「1 から 6 までの目があるさいころを 1 個投げ、出た目の数だけ右回りにコマを進める。止まったマスが白色であった場合は、止まったマスを裏返して赤色にし、そのマスにコマを置く。」ということをくり返す（以下、「さいころタイム」とします）。コマが赤色のマスに止まった時点、または、6 個のマスすべてが赤色になった時点で、「さいころタイム」が終了となる。
- ③ 「さいころタイム」が終了となったときの赤色のマスの数が、その参加者の得点となる。得点は、最小で 1 点、最大で 6 点である。
- ④ 次の参加者と交代する。

例えば、ある参加者がさいころを投げて出た目の数が、1 回目は「3」、2 回目は「2」、3 回目は「4」であるとき、図2～図4のようにコマの位置とマスの色は変化し、3 回目にコマが止まったマスが赤色であるので、その時点で、この参加者の「さいころタイム」が終了となります。このとき、赤色のマスが 2 個であるので、この参加者の得点は 2 点になります。

図 2

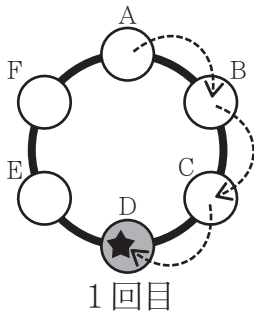


図 3

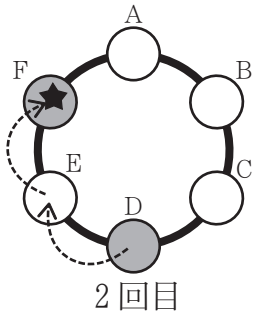
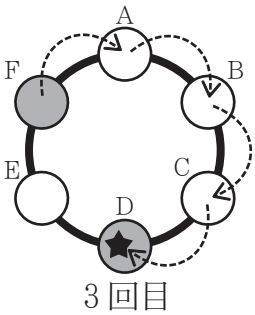


図 4



(1)～(3)の問いに答えなさい。

(1) みかさんがさいころを 3 回投げて出た目の数は、1 回目は「1」、2 回目は「3」、3 回目は「4」でした。4 回目に何の目が出ると、みかさんの「さいころタイム」が終了となりますか。次のア～カから正しいものをすべて選び、記号を○で囲みなさい。

- ア 1 の目
- イ 2 の目
- ウ 3 の目
- エ 4 の目
- オ 5 の目
- カ 6 の目

(2) 表1は、りこさんがさいころを投げて出た目の数をまとめたもので、このときのりこさんの得点は 6 点でした。表1中の㉑、㉒に当てはまる整数をそれぞれ求めなさい。

表 1

	1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目
さいころを投げて出た目の数	5	2	㉑	㉒	1	3

(3) さいころを投げて出た目の数がすべて異なり得点が 6 点になることを、「ミラクル」とします。①、②の問いに答えなさい。

① ある参加者が「ミラクル」を達成した場合には、コマが最後に止まるマスは必ず D のマスであることに三人は気づき、その理由について次のようにまとめました。文章中の ㉓ に当てはまる言葉を、あまりという語を使って書きなさい。

ある参加者が「ミラクル」を達成した場合には、1 から 6 までの目が 1 回ずつ出ている。このとき、出た目の数の合計とコースのマスの数に着目すると、㉓ ことから、どのような順番で 1 から 6 までの目が 1 回ずつ出たかにかかわらず、コマが最後に止まるマスは A のマスから 3 マス進んだところにある D のマスである。

② 表2は、じんさんが「ミラクル」を達成したときの、さいころを投げて出た目の数をまとめたものです。表2中の㉔～㉙に当てはまる整数をそれぞれ求めなさい。

表 2

	1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目
さいころを投げて出た目の数	㉔	1	㉕	㉖	㉗	㉙