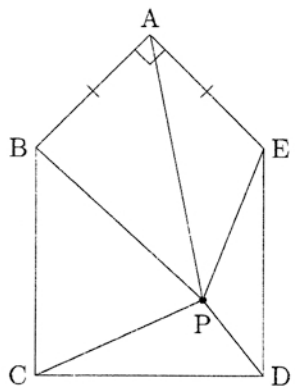


2026年度
算 数
(その1)

受験番号	
氏 名	

1 右図のような、1辺の長さが3 cmの正方形BCDEに直角二等辺三角形ABEを合わせてできる五角形ABCDEがあります。五角形ABCDEの内部に点Pをとると、三角形ABPの面積が、三角形APEの面積と三角形CPDの面積の和に等しくなりました。このとき、三角形ABPの面積を求めなさい。ただし、図は正確とは限りません。



答 cm²

2 3個のビーカーA, B, Cがあり、Aに300 g, Bに300 g, Cに100 gの食塩水が入っていて、濃さはそれぞれ異なります。ただし、食塩水の濃さとは、食塩水の重さに対する食塩の重さの割合のことです。

まず、Aから食塩水を250 gとり、Bに入れて混ぜ合わせます。

次に、Bから食塩水を220 gとり、Cに入れて混ぜ合わせます。

最後に、Cから食塩水を200 gとり、Aに入れて混ぜ合わせます。

はじめ、Aの食塩水の濃さが15 %、Bの食塩水の濃さが あ %、Cの食塩水の濃さが7 %であったとき、最後にAにできた食塩水の濃さは9.7 %になりました。このとき、 あ にあてはまる数を答えなさい。

答

整理番号

3 2種類の列車AとBがあり、それぞれ一定の速さで走ります。列車Aと列車Bが同じ方向に走るとき、列車Aの先頭が列車Bの最後尾に追いついてから、先頭どうしが並ぶまでに10秒かかりました。また、2つの列車Bが反対方向に走るとき、先頭どうしが出会ってから、一方の先頭と他方の最後尾の位置がそろうまでに3秒かかりました。

(1) 列車Aと列車Bの速さの比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

答 Aの速さ：Bの速さ = ：

さらに、列車Aと列車Bが反対方向に走るとき、列車Aと列車Bが出会ってからすれちがうまでに5.5秒かかりました。

(2) 列車Aと列車Bの長さの比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

答 Aの長さ：Bの長さ = ：

(3) 列車Aと列車Bが反対方向に走るとき、130 mの鉄橋を列車Aと列車Bが同時に渡り始めてから、2つの列車が出会うまでに4秒かかりました。列車Aの長さを答えなさい。

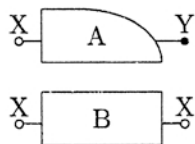
答 m

小計

2026年度
算 数
(その2)

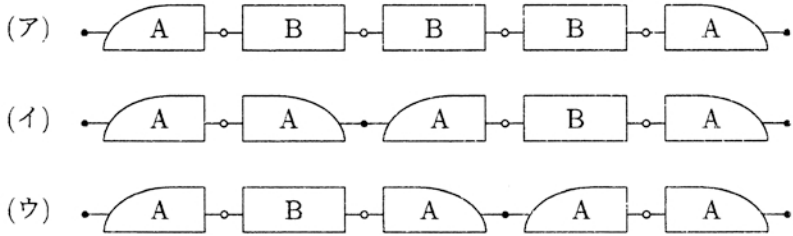
受験番号	
氏 名	

4 おもちゃの車両 A と B がたくさんあります。右図のように、車両 A には一方の端に部品 X が、他方の端に部品 Y が、車両 B には両方の端に部品 X が、それぞれついています。2つの車両は、部品 X どうし、部品 Y どうしでつなげることができます。



両端が車両 A の部品 Y となるように、いくつかの車両を 1 列につなげて列車を作るとき、列車の作り方が何通りあるかを考えます。ただし、全体を逆順にした列車はもとの列車と同じ作り方と考えます。

例えば、以下の (イ)、(ウ) は同じ作り方と考えるので、5 両の列車の作り方は 2 通りです。



(1) 7 両の列車の作り方は何通りありますか。

答 通り

(2) 9 両の列車の作り方は何通りありますか。

答 通り

5 円を直線によって分けてできるいくつかの図形について考えます。例えば、図 1 の図形アとイは、円を 1 つの直線によって分けてできたものです。このとき、図形アの周の長さとは、実線部分の長さのことです。また、図形イの周の長さとは、点線部分の長さのことです。

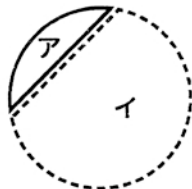


図 1

以下の問いに答えなさい。

(1) 図 2 のように、半径 2 cm の円を 4 つの図形カ、キ、ク、ケに分けたところ、3 つの図形カ、キ、クの周の長さはすべて等しく、これらの周の長さの和は図形ケの周の長さと等しくなりました。このとき、図形ケの周の長さを求めなさい。ただし、図は正確とは限りません。

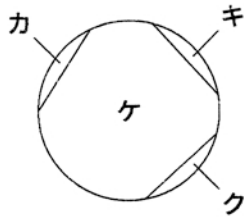


図 2

答 cm

(2) 図 3 のように、半径 2 cm の円を 4 つの図形サ、シ、ス、セに分けたところ、これらの周の長さはすべて等しくなりました。このとき、図 4 のように図形サと三角形 OPQ を合わせてできるおうぎ形の面積を求めなさい。ここで、点 O は円の中心です。ただし、図は正確とは限りません。

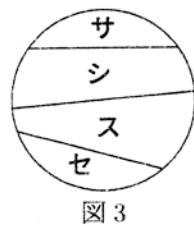


図 3

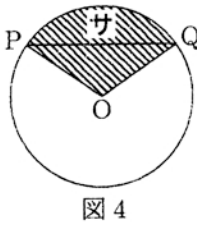


図 4

答 cm²

整理番号

小計

2026年度
算 数
(その3)

受験番号	
氏 名	

6 3で割ると1余る整数に対する、次の〔操作〕を考えます。

〔操作〕2を足した後、3で割る。

この〔操作〕を、3の倍数になるか、または3で割ると2余る整数になるまでくり返し行います。

例えば、2026に対して〔操作〕をくり返し行ったときの数の変化は

2026 → 676 → 226 → 76 → 26

となります。このとき、〔操作〕は4回行われ、最後の数は26になります。

以下の問いに答えなさい。

(1) 325に対して〔操作〕をくり返し行ったときの数の変化を、上の例のように矢印を用いて答えなさい。

答 325 →

(2) 〔操作〕がちょうど4回行われ、最後の数が2となるような数を答えなさい。

答

(3) 4以上2026以下の、3で割ると1余る整数の中で、〔操作〕の行われる回数が最も多い数をすべて答えなさい。ただし、解答らんはすべて使うとは限りません。

答

(4) 4以上2026以下の、3で割ると1余る整数の中で、2026のように、〔操作〕を何回行っても一の位が変わらない数を考えます。そのような数の一の位で、6以外のものをすべて答えなさい。ただし、解答らんはすべて使うとは限りません。

答

(5) 4以上2026以下の、3で割ると1余る整数の中で、〔操作〕がちょうど3回行われ、一の位が3回とも変わらない数が全部で何個あるか答えなさい。

答

個

整理番号

小計

受験番号	
氏 名	

(2026年度)

社会解答用紙（その1）

問1

あ

い

う

え

問2

①

②

問3

問4

(1)

(2)

問5

(1)

石見

場所

説明

熊野

場所

説明

(2)

問6

問7

①

②

(整理番号)

小 計

受験番号	
氏 名	

(2026年度)

社会解答用紙 （その2）

問 8

--

問 9

--

問10

問11

問12

--

問13

(80)

(120)

(整理番号)

--

小 計

受験番号	
氏 名	

(2026年度)

理 科 解 答 用 紙

1

問1															
問2				問3				問4				問5			
問6															
問7	a			b											

小 計

2

問1				問2	a			b			c			d	
問3			問4												
問5															
問6															
問7	A			B			C			X			Y		Z

小 計

3

問1	1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月												問2		問3		
													問4	年後			
問5			問6			問7	a			b			c		d		e
問8					問9	A			B			C		D			

小 計

4

問1	①	向き		速さ		②	向き		速さ		③	向き		速さ	
問2	①			②											
		問3	X				Y		Z						
問4	①			②			③			④			⑤		
問5	①					②			③			④			

小 計

整 理 番 号

合 計

