

1 以下の各問いに答えなさい。

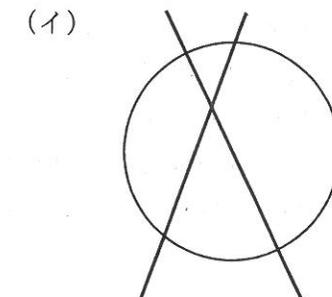
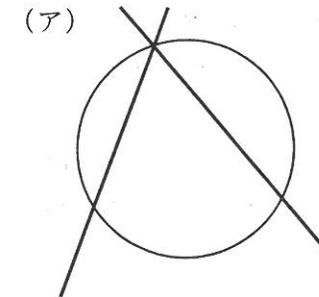
(1) $4\frac{1}{3} \times 2.75 \div 3\frac{2}{3}$ を計算しなさい。

(2) いろいろな正多角形の、対称の軸の数と対角線の数について、次の問いに答えなさい。

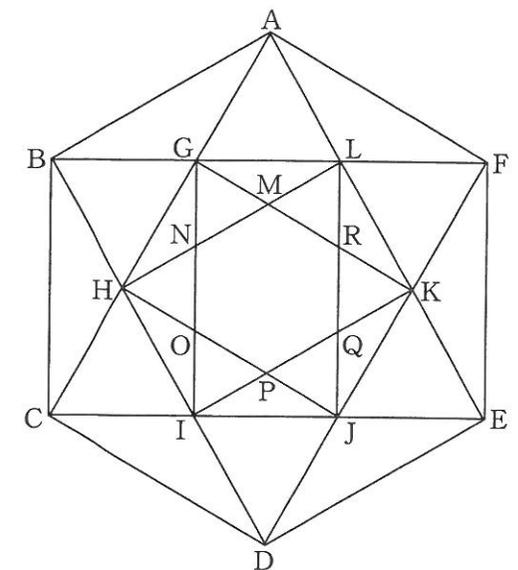
- ① 正六角形の対角線の数は何本か、答えなさい。
- ② 正五角形の対称の軸の数は何本か、答えなさい。
- ③ 正七角形に対角線と一致しない対称の軸があれば、その数を答えなさい。

(3) 円の上の直線を引くと、円の内側の部分はいくつかに分けられる。2本直線を引くと、(ア)のように引いた場合は3つ、(イ)のように引いた場合は4つに分けられる。

4本の直線を引くとき、最大いくつに分けられるか求めなさい。



(4) 正六角形 ABCDEF の対角線 AC, CE, AE, BD, DF, BF を結び、それらの交点を図のように G, H, I, J, K, L とする。すると、正六角形 GHIJKL ができる。この正六角形の対角線 GL, IK, GK, HJ, JL, HL を結び、それらの交点を図のように M, N, O, P, Q, R とする。すると、正六角形 MNOPQR ができる。正六角形 MNOPQR の面積が 10 であるとき、六角形 ABCDEF の面積を求めなさい。

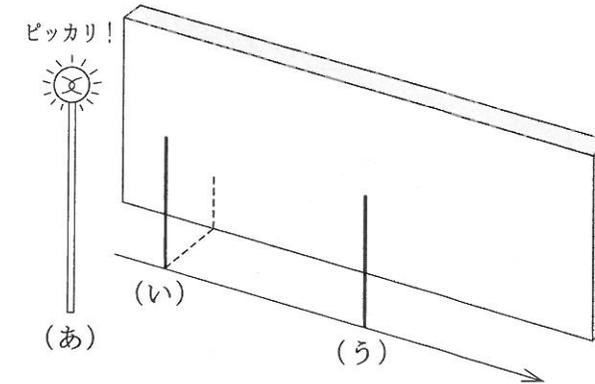


4 あるラーメン店では、スープを「ダシ」に「お湯」を加えることでつくっています。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 250mL入る容器にいま **ダシ：お湯 = 7 : 3** のスープが容積の7割分入っている。この容器に、スープの割合を変えずにスープを満杯にするには、ダシとお湯をそれぞれ何mL入れなければいけないか求め、ダシの量のみ答えなさい。
- (2) 250mL入る容器にいま **ダシ：お湯 = 7 : 3** のスープが容積の7割分入っている。この容器にア～ウのようにダシとお湯を継ぎ足すとき、どれが最もダシの割合が大きくなるか、正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。
 ア. ダシ：お湯 = 4 : 1 の割合で混ぜたものを50mL入れる
 イ. ダシのみを40mL入れる
 ウ. ダシ：お湯 = 7 : 3 の割合で混ぜたものを75mL入れる
- (3) 250mL入る容器にいま **ダシ：お湯 = 7 : 3** のスープが容積の6割分入っている。この容器に、「ダシ」と「お湯」の割合が3 : 1になるようにスープを満杯にするには、ダシとお湯をそれぞれ何mL入れなければいけないか求め、ダシの量のみ答えなさい。

5 下の図のように、(あ)の位置にまっすぐに立つ電柱の上の電球が3mの高さから地面を照らしています。高さ2mの棒を電柱から6mの距離にある(い)の位置に真上にまっすぐに立てたら、地面と塀に影が映りました。地面に映った棒の影の長さは6mでした。また、塀は、傾くことなく地面にまっすぐに立っています。

このとき、次の問いに答えなさい。なお、図は正確ではありません。

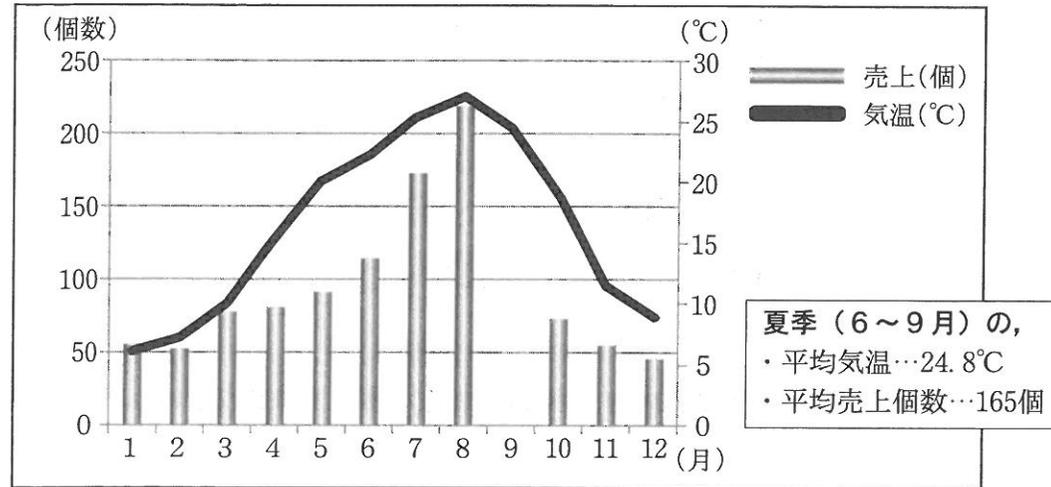


- (1) 棒が(い)の位置にあるとき、塀に映った影の長さを求めなさい。
- (2) 棒を真上にまっすぐに立てたまま、(い)の位置から塀に平行に(う)の位置まで8m移動させました。(あ)の位置から(う)の位置までは、9mありました。このとき地面には9mの影ができ、塀にも影が映りました(図には影は描いてありません)。棒が(い)から(う)まで動いたときに塀に映る影が動いてできる長方形の面積を求めなさい。

- 6 以下の表とグラフは、2016年の東京の月ごとの平均気温と、ある商店のアイスの売上個数を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。

東京の月ごとの平均気温と、ある商店のアイスの売上の関係

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(°C)	6.1	7.2	10.1	15.4	20.2	22.4	25.4	27.1	24.4	18.7	11.4	8.9
売上(個)	56	53	78	81	92	116	173	219	?	73	55	46



- 資料をもとに、9月の売上個数を求めなさい。
- ゆうじさんは、「1月より2月の方がアイスは売れた」と考えました。その理由を、1日あたりに売れた個数に着目して簡潔に説明しなさい。
- この資料から「気温が高いほど、アイスは売れている、とはかぎらない」と読み取るとき、そう考えられる理由を資料から読み取れる事柄をもとに1つ挙げなさい。

※のあるらんには、何も記入しないこと

平成30年度 算数 解答用紙

※	※
---	---

受験 番号		名前	
----------	--	----	--

1

(1)						
(2)	①	本	②	本	③	本
(3)			つ	(4)		

※	※
---	---

2

(1)	比例（している・していない） その理由		
(2)	比例（している・していない） その理由		
(3)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> かった時間 分 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> するときの水の量 cm³ </td> </tr> </table>	かった時間 分	するときの水の量 cm ³
かった時間 分	するときの水の量 cm ³		

※	※
---	---

3

(1)		
(2)	時	分
(3)	時	分

※	※
---	---

4

(1)	mL	(2)	
(3)	mL		

※	※
---	---

※ 裏に5, 6の解答らんがあります。

5

(1)	m	(2)	m ²
-----	---	-----	----------------

※	※
---	---

6

(1)	個
(2)	
	理由
(3)	

※	※
---	---