

# 数 学 (中学1年生向け)

1 次の(1)から(9)までの問いに答えなさい。

(1)  $2 \times (-3) + 10$  を計算しなさい。

改(2)  $6 \times (-3)^2 \div 27$  を計算しなさい。

(2)  $6ab \times (-3ab)^2 \div 27ab^2$  を計算しなさい。

本来は、上の問題です(中3)

(6) クラスで記念作品をつくるために1人700円ずつ集めた。予定では全体で500円余る見込みであったが、見込みよりも7500円多く費用がかかった。そのため、1人200円ずつ追加して集めたところ、かかった費用を集めたお金でちょうどまかなうことができた。

記念作品をつくるためにかかった費用は何円か、求めなさい。

\_\_\_\_\_ を  $x$  として

3 次の(1)から(3)までの問いに答えなさい。

ただし、円周率は $\pi$ とする。また、答えは根号をつけたままでよい。

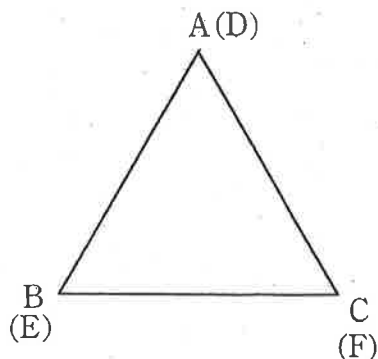
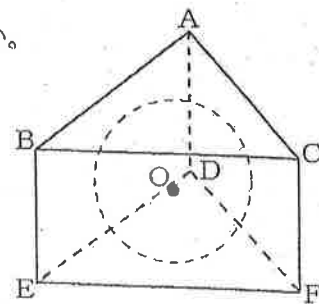
(3) 図で、A、B、C、D、E、Fを頂点とする立体は底面の $\triangle ABC$ 、 $\triangle DEF$ が正三角形の正三角柱である。また、球Oは正三角柱ABCDEFにちょうどはいっている。

球Oの半径が2cmのとき、次の①、②の問いに答えなさい。

① 球Oの表面積は何 $\text{cm}^2$ か、求めなさい。

② 正三角柱ABCDEFの体積は何 $\text{cm}^3$ か、求めなさい。

改 ② この正三角柱を真上から見たとき球の中心はどの位置にあるかコンパスと定規を使って作図しなさい。



(問題はこれで終わりです。)

2 次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。

- (2) 下の表は、A市における1967年から2016年までの50年間の8月の真夏日(1日の最高気温が30度以上の日)の日数を調べて、度数分布表に整理したものであり、その平均値は25.64日である。また、A市における2017年の8月の真夏日の日数は30日であった。

真夏日の日数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	計
度数(回)	1	0	0	0	0	1	1	3	1	1	5	4	2	10	3	5	4	8	1	50

これらのことからわかることについて正しく述べたものを、次のアからカまでの中からすべて選んで、そのかな符号を書きなさい。

- ア A市における1967年から2017年までの51年間の8月の真夏日の日数の平均値は25.64日より大きい。
- イ A市における1967年から2016年までの50年間の8月の真夏日の日数の中央値は13日と31日の真ん中の22日である。
- ウ A市における1967年から2016年までの50年間の8月の真夏日の日数の中央値と1967年から2017年までの51年間の8月の真夏日の日数の中央値は同じである。
- エ A市における1967年から2016年までの50年間の8月の真夏日の日数の範囲は31日である。
- オ A市における1967年から2016年までの50年間の8月の真夏日の日数の範囲と1967年から2017年までの51年間の8月の真夏日の日数の範囲は同じである。
- カ A市における1967年から2016年までの50年間の8月の真夏日の日数の最頻値と1967年から2017年までの51年間の8月の真夏日の日数の最頻値は同じである。