

愛知県公立高校入試

(H30 年度) B 日程 【 1 年生範囲】

1 次の(1)から(9)までの問いに答えなさい。 ()年()組 氏名()

(1) $2 \times (-3) + 10$ を計算しなさい。

19問中 3 問 , 22点中 4 点

/4

(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。

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。

愛知県公立高校入試

(H30 年度) B 日程 【 1 年生範囲】

1 次の(1)から(9)までの問いに答えなさい。 ()年()組 氏名()

(1) $2 \times (-3) + 10$ を計算しなさい。

$$= -6 + 10 = \underline{4}$$

19問中3問, 22点中4点

4

(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。

生徒の人数を x 人 とし式を作る。

① $\frac{700x - 500 + 7500}{\text{実際の費用}}$

1人200円ずつ追加したので

② $\frac{(700 + 200)x}{\text{費用を揃えるにまかなえた}}$

① = ② より

$$\begin{aligned} 700x + 7000 &= 900x \\ 7000 &= 200x \\ 350 &= x \\ \text{生徒は } 350 \text{ 人} & \quad \left. \begin{array}{l} \text{代入すると} \\ \text{費用が} \\ \text{わかる。} \end{array} \right\} \\ 350 \times 900 & \\ &= \underline{315000 \text{ 円}} \end{aligned}$$

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。

㊦ 2016年までの平均より多い値を足して13なので大きくなる。
正解

~~イ~~ 中央値は日数の中央ではなく度数の中央である
~~×~~

㊦ 2016年までの中央値は $50 \div 2 = 25$ と26の値の平均であり 26

~~ウ~~ 範囲はとりうる値の範囲なので $31 - 13 = 18$
ア、ウ、オ、カ //

㊦ どちらも同じ範囲

㊦ 最頻値はどちらも26回
51年間の中央値は $51 \div 2 = 25.5$
26番目で 26 等しい