

数学 練習問題 1

第2問 [1]-1

自転車は、ペダルとギア、ギアと車輪が連結して動く。自転車を前に進めるには、ペダルをこぎ、連結するギアが回転することで、車輪が回転して前に進む。

なお、小数の形で解答する場合は、**解答上の注意**にあるように、指定された桁数の一つ下の桁を四捨五入して答えよ。また、必要に応じて、指定された桁まで○をマークせよ。

1 ペダルを1回こぐと、 x 回転するギアがある。この x を「ギアの回転数」と呼ぶことにする。このギアに連結する車輪は、ギアが1回転するごとに $2m$ 進むものであるとする。

1分間にペダルを z 回こいだとすると、この自転車の平均速度は、 (m/分) と表される。このペースで10km 走る場合、タイムは、

分となると考えられる。

の解答群

- | | | | | | |
|--------|---------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| ① xz | ② $2xz$ | ③ $\frac{2x}{z}$ | ④ $\frac{x}{3z}$ | ⑤ $\frac{xz}{3}$ | ⑥ $\frac{3xz}{4}$ |
|--------|---------|------------------|------------------|------------------|-------------------|

ア []

の解答群

- | | | | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| ① $\frac{xz}{10000}$ | ② $\frac{xz}{5000}$ | ③ $\frac{xz}{2500}$ | ④ $\frac{10000}{xz}$ | ⑤ $\frac{5000}{xz}$ | ⑥ $\frac{2500}{3xz}$ |
| ⑦ $\frac{2500z}{x}$ | ⑧ $\frac{10000z}{x}$ | ⑨ $\frac{2500x}{z}$ | ⑩ $\frac{10000x}{z}$ | | |

イ []

数学 練習問題 1

第 2 問 [2]-3

(i) 次の①～④のうち、図 3 のヒストグラムから読み取れる事柄として正しいものは タ である。

タ の解答群

- ① 中央値を含む階級は、後の年度になるにしたがって大きくなっている。
- ② 最頻値は、後の年度になるにしたがって大きくなっている。
- ③ 平均値は、後の年度になるにしたがって大きくなっている。
- ④ 第 1 四分位数を含む階級は、後の年度になるにしたがって大きくなっている。
- ⑤ 第 3 四分位数を含む階級は、後の年度になるにしたがって大きくなっている。

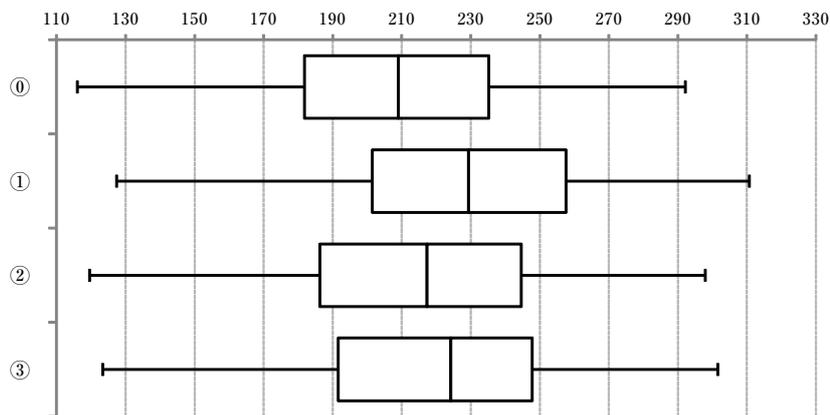
タ []

(ii) 図 3 における 4 個の年度について、各年度における、都道府県別の 10 万人当たりの美容所の軒数を箱ひげ図で表したのが、下の四つである。

2014 年における箱ひげ図は チ である。

2018 年における箱ひげ図は ツ である。

チ , ツ については、最も適当なものを、次の①～③のうちから一つずつ選べ。



チ [] ツ []