

2025 年度 (令和 7 年度)

横浜女学院中学校 A 入学試験問題

令和 7 年 2 月 1 日 (午前)

算 数

注 意

- 1 指示があるまで開けないでください。
- 2 問題は, 6 ページあります。
- 3 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- 4 [3] ~ [6] については途中式や考え方も書きなさい。
- 5 時間は 50 分です。
- 6 円周率は 3.14 とする。

受験番号	氏 名
------	-----

[1] 次の計算をなさい。

$$(1) 11 \times (28 - 18 \div 2) - 9 \times 21$$

$$(2) 56 - 36 \div \{27 - (16 + 7)\} \times 6$$

$$(3) \left\{ 6.3 \div \left(1.3 - \frac{3}{5} \right) + 3 \right\} \div 2\frac{1}{4}$$

$$(4) 120 \times \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + \frac{9}{20} \right) - \left(\frac{7}{9} - \frac{5}{12} \right) \div \frac{1}{36}$$

[2] 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の にあてはまる数を求めなさい。

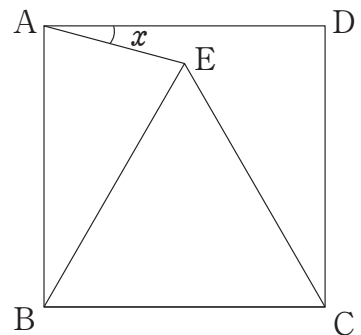
$$\left(\text{□} + \frac{5}{8} \right) \div \frac{3}{4} - 6.5 = 9$$

(2) 8%の食塩水350gから水を蒸発させて10%の食塩水にするには、何gの水を蒸発させればよいですか。

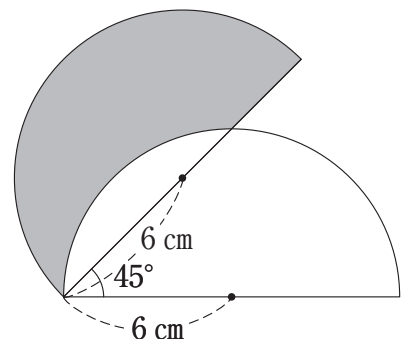
(3) ある整数を6で割って商の小数第1位を四捨五入すると10になり、4で割って商の小数第1位を四捨五入すると15になります。このような整数は全部で何個ありますか。

(4) Aさん1人では24日、Bさん1人では18日、Cさん1人では12日かかる仕事を、3人で4日間働き、残りはBさんとCさんの2人で働いて仕上げました。仕上げるのに何日間かかりましたか。

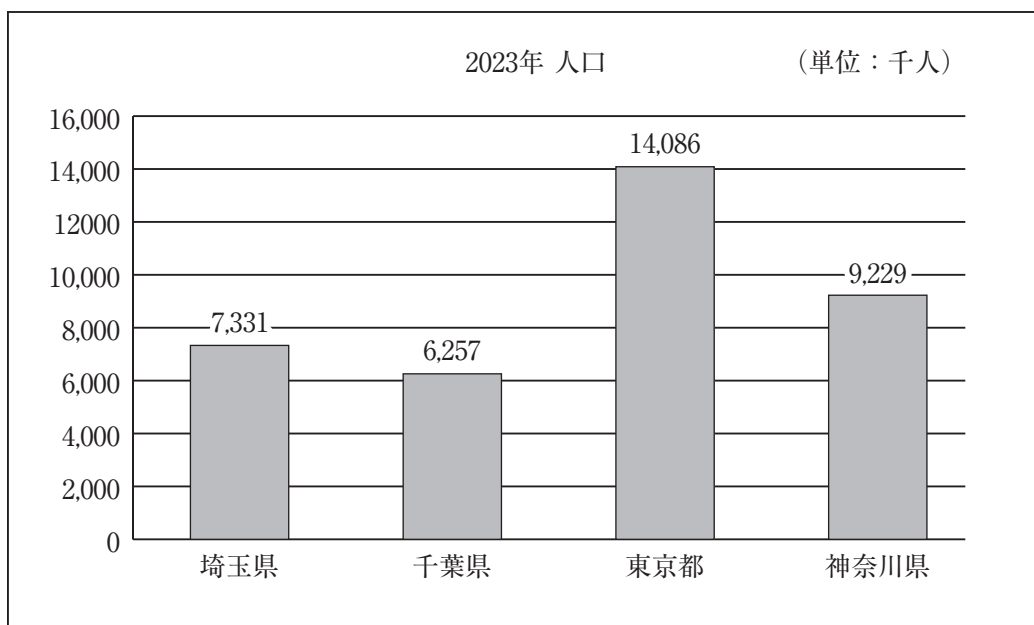
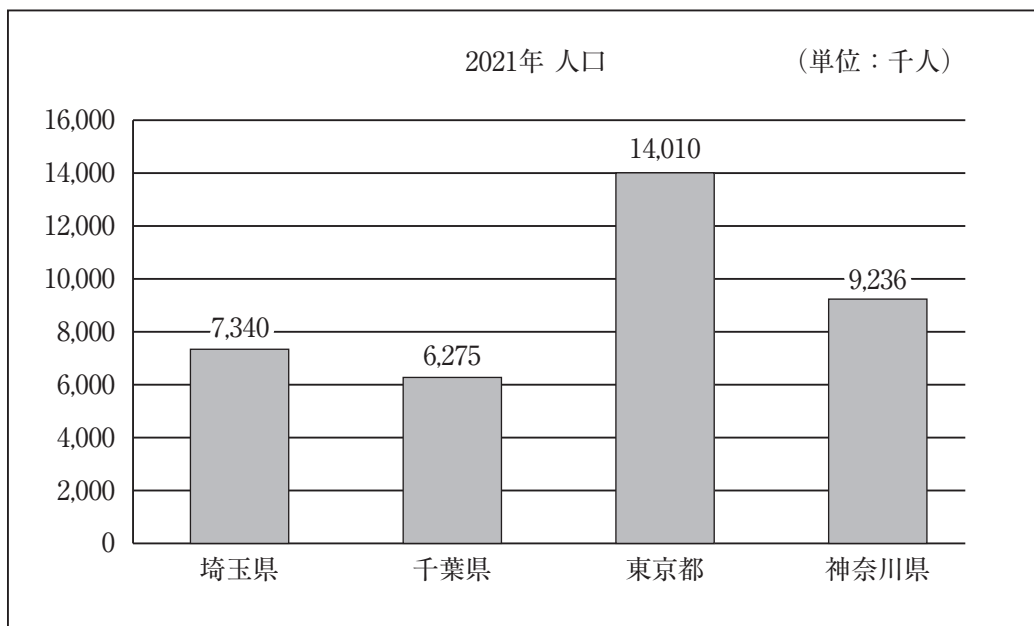
(5) 右の図の四角形ABCDは正方形で、三角形BCEは正三角形です。
角 x の大きさは何度ですか。



(6) 右の図は、半径が6cmの同じ半円を組み合わせた図形です。
色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。



[3] 下のグラフは4都県の2021年と2023年の人口を調査したものになります。
4つの都県のうち、人口の減少率が最も大きかったのはどこで、約何%ですか。
小数第2位を四捨五入して答えなさい。

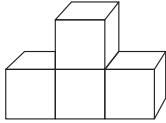


(総務省のデータより)

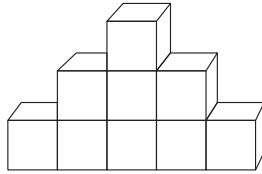
[4] 1辺が2 cmの立方体を下の図のように，規則にしたがって積んでいきます。



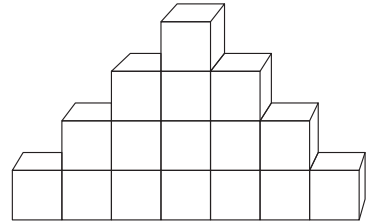
1 番目



2 番目



3 番目



4 番目

このとき，次の各問いに答えなさい。

- (1) 8番目の立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) 10番目の立体の表面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 立方体が289個積んであるのは何番目の立体ですか。

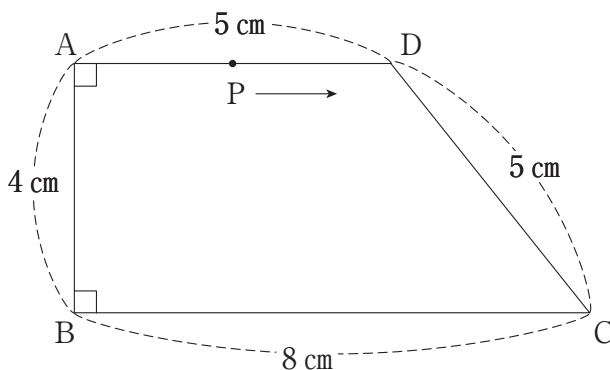
[5] 新幹線の座席は図のようにA, B, C, 通路をはさんでD, Eがこの順で横1列に並んでいます。A, Eは窓側, C, Dは通路側の座席です。これらの座席に大人2人と子ども3人が座ります。



このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 5人の座り方は全部で何通りありますか。
- (2) 大人2人が隣^{とな}り合う座り方は何通りありますか。ただし、CとDは通路をはさんでいるので隣り合う座り方ではないとします。
- (3) 窓側の座席に必ず子どもが座り、さらに子どもどうしが隣り合わない座り方は何通りありますか。

- [6] 図のような角Aと角Bは 90° , $AB = 4\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$, $CD = 5\text{ cm}$, $AD = 5\text{ cm}$ の台形があります。点Pは点Aを出発して, 辺AD, DC上を通過して点Cまで一定の速さで動きます。点Pは点Aを出発してから点Cまで動くのに, 20秒かかりました。



このとき, 次の各問いに答えなさい。

- (1) 点Pの速さは秒速何cmですか。
- (2) 点Pが出発してから16秒後の三角形BPCの面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 点Bと点Pを結んだ直線が台形ABCDの面積を2等分するのは, 点Pが出発してから何秒後ですか。

