

算数チャレンジ大会2025

予選問題（個人）

じっし
実施時間 45分

注 意

- 1 「始め」の合図があるまで、問題用紙は開かないでください。
- 2 問題は **8** まであります。と 解けそうな問題からどんどん進めましょう。
- 3 答えはすべ かいとう 全て解答用紙に書きましょう。
- 4 解答用紙に、学校名、チーム名、自分の名前を書きましょう。
- 5 解答は黒えん筆（こ 濃く書けるもの）を使い、はっきり書きましょう。
消すときは消しゴムできれいに消しましょう。
- 6 計算やメモなどは、べつ はいふ 別に配布している計算用紙を使ってかまいません。



宮城県教育委員会

「算数チャレンジ大会2025」予選問題

1 次の1、2の問いに答えなさい。(各5点)

1 次の計算をしなさい。

① $100 - 75 + 2000$

② $500 - 298$

③ $36 \times 6 \div 3$

④ $50 - (20 + 5)$

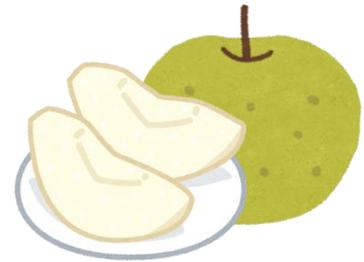
⑤ $160 \div 8 \div 2$

2 5、7、9の3つの数^{すべて}で割り切れる数のうち、もっとも小さい数を答えなさい。

「算数チャレンジ大会2025」予選問題

2 フルーツ専門店^{せんもんてん}の店主のたくおさんは、1個^こ200円の梨^{なし}を100個仕入れました。仕入れの値段^{ねだん}の5割^{わり}の利益^{りえき}を見こんで定価^{ていか}をつけて売ったところ、1日目は30個売れ残り^{のこ}ました。1日目に売れ残った分は、2日目に定価の3割引きで売ったところ、10個売れ残り^{のこ}ました。2日目に売れ残った分は、3日目に店で試食用^{ししょく}として提供^{ていきよう}しました。

このとき、お店の利益は何円か求めなさい。ただし、消費税^{しょうひぜい}は考えないものとします。(10点)



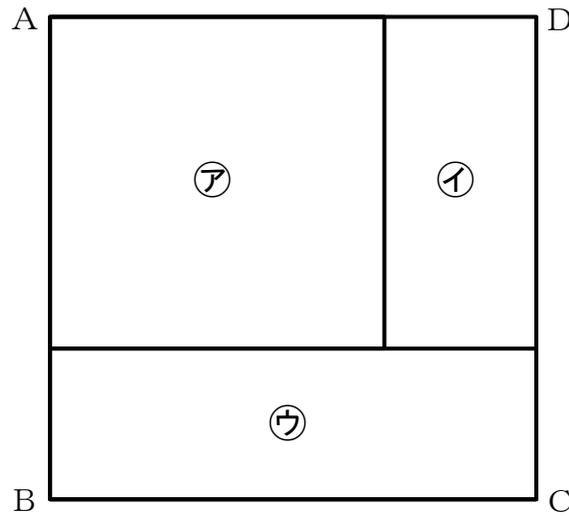
「算数チャレンジ大会2025」予選問題

- 3 次の式の□に、2～9の整数を1つずつ入れて、計算の結果がもっとも大きくなるようにします。このときの計算の結果を答えなさい。ただし、同じ整数は1回しか使えないものとします。(10点)

$$\square \times \left(\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \right)$$

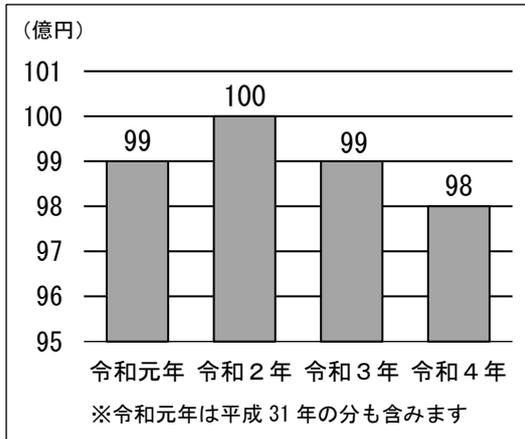
「算数チャレンジ大会2025」予選問題

- 4 下の図の四角形A B C Dは正方形です。㊦の四角形が正方形になるように線を引いたところ、㊩の長方形の面積は 55 cm^2 、㊧の長方形の面積は 80 cm^2 となりました。正方形㊦の面積を求めなさい。(10点)

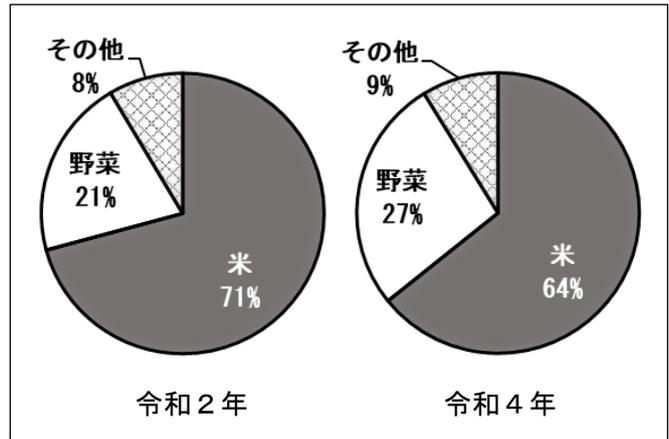


「算数チャレンジ大会2025」予選問題

- 5 はるこさんの住んでいるI市の農業生産額について、下の2つの資料を使って調べました。棒グラフは令和元年から令和4年までの4年間のI市の農業生産額です。また、円グラフは令和2年と令和4年のI市の農業生産額の種類の割合を表しています。次の1、2の問いに答えなさい。(各5点)



棒グラフ I市の農業生産額



円グラフ I市の農業生産額の種類の割合

- 令和元年から令和4年までの農業生産額について、1年間の農業生産額は、平均何億円と考えられますか。
- 野菜の生産額について、令和2年と令和4年を比べると、どちらが何億円だけ多いか答えなさい。答えが小数になるときは、小数で表しなさい。

「算数チャレンジ大会2025」予選問題

- 6 面積のちがう㉗と㉘の2つのシートがあります。
次の表は、シートの上にはすわっている人数とシートの面積を表しています。

〈すわっている人数とシートの面積〉

㉗	㉘		人数 (人)	面積 (㎡)
8 ㎡	5 ㎡	㉗	16	8
		㉘	9	5

どちらのシートがこんでいるかを調べるために、次のような計算をしました。

$$\begin{aligned} \text{㉗} \quad & 8 \div 16 = 0.5 \\ \text{㉘} \quad & 5 \div 9 = 0.555\dots \end{aligned}$$

この計算からどのようなことがわかりますか。

次の①から④の中からあてはまるもの1つ選んで、番号で答えなさい。(5点)

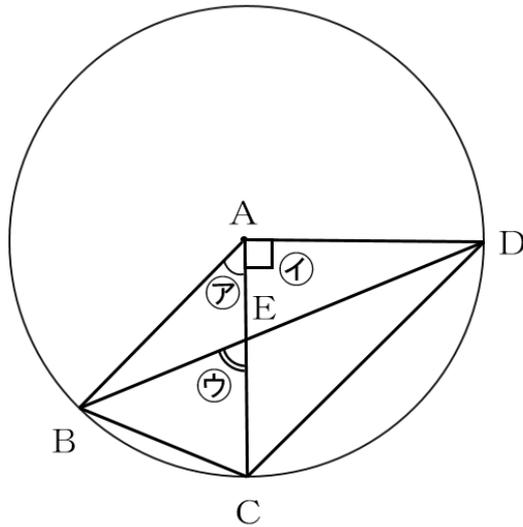
- ① 1㎡あたりの人数は0.5人と0.555…人なので、㉗のほうがこんでいる。
- ② 1㎡あたりの人数は0.5人と0.555…人なので、㉘のほうがこんでいる。
- ③ 1人あたりの面積は0.5㎡と0.555…㎡なので、㉗のほうがこんでいる。
- ④ 1人あたりの面積は0.5㎡と0.555…㎡なので、㉘のほうがこんでいる。



「算数チャレンジ大会2025」予選問題

- 8 下の図で、点Aは円の中心で、点B、点C、点Dは円周^{えんしゅう}の上の点です。また、点Eは三角形ABCの辺AC^{へん}と四角形ABCDの対角線BDが交わる点です。

次の1、2の間に答えなさい。(各5点)



- 1 三角形ABCが二等辺三角形になるのは、円にどのような特ちょうがあるからですか。次の①～④の中からもっともふさわしいものを1つ^{えら}選び、記号で答えなさい。

- ① 円周の長さは、直径^{ちよっけい}の長さ^{やく}の約3.14倍になる。
- ② 1つの円の直径の長さは、円周^{えんしゅう}の上の2つの点を結ぶ直線^{むす}の中でいちばん長い。
- ③ 1つの円の直径の長さは、半径^{はんけい}の長さの2倍になる。
- ④ 1つの円の半径^{はんけい}の長さは、どれも同じ長さになる。

- 2 三角形ABCの角^アが 40° で、三角形ACDの角^イが直角^{とくかく}のとき、^ウの角度は何度ですか。