

令和7年度 夢サポートコース 入学試験問題

第2時限

(10時10分～10時40分)

数 学

(注 意)

- 1 「始め」の合図があるまで、この表紙以外のところを見てはいけません。
- 2 問題用紙は、6ページで、問題は4問です。
- 3 「始め」の合図があったら、まず解答用紙に受験番号・氏名などを記入し、次に問題用紙のページ数を調べて、異常があれば申し出なさい。
- 4 答えは、必ず解答用紙に記入しなさい。
- 5 印刷がはっきりしなくて読めないときは、だまって手を挙げなさい。問題内容や答案作成上の質問は認めません。
- 6 「やめ」の合図があったら、すぐに筆記用具をおき、解答用紙は裏返しにして、試験官の指示に従いなさい。

都 城 東 高 等 学 校

1 次の計算をなさい。

(1) $2 - (-5) + 3$

(2) $\frac{3}{8} + \left(\frac{1}{2}\right)^2$

(3) $1.2 \times \frac{3}{10}$

(4) $\sqrt{20} \times \sqrt{5}$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) $2(x-3)+1=9$ を解きなさい。

(2) y は x に比例し、 $x=2$ のとき、 $y=3$ である。 $y=-6$ のときの x の値を求めなさい。

(3) 連立方程式 $\begin{cases} 2x+y=-2 \\ -x-y=4 \end{cases}$ を解きなさい。

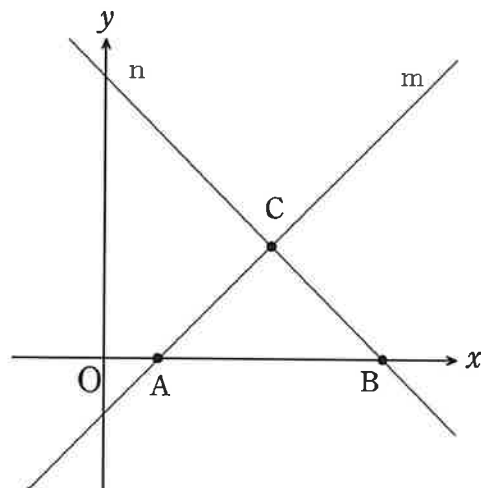
(4) 定価 2000 円の商品が 2 割引きされていた。この商品の値段を求めなさい。

(5) クラス 15 名に対し、10 点満点のテストを実施したところ、平均点が 7.8 点であった。クラス全体の合計点数を求めなさい。

計 算 欄

- 3 次の図において、直線 m の式は $y=x-1$ 、直線 n の式は $y=-x+5$ である。直線 m 、 n と x 軸との交点をそれぞれ点 A 、 B とし、直線 m と n の交点を点 C とする。次の問いに答えなさい。

(1) 点 A 、 B の座標をそれぞれ求めなさい。



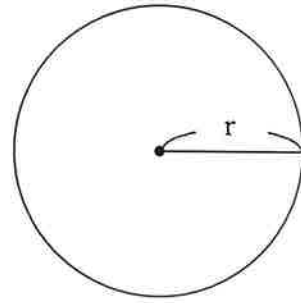
(2) 点 C の座標を求めなさい。

(3) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

計 算 欄

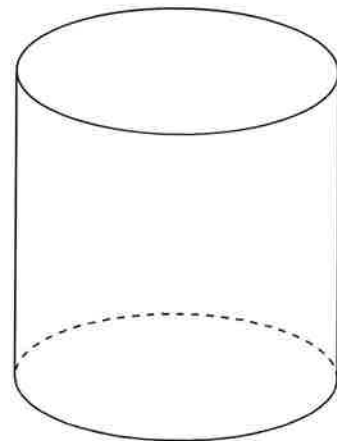
- 4 図のような円周の長さが 8π の円がある。次の各問いに答えなさい。ただし円周率を π とする。

(1) この円の半径 r を求めなさい。



(2) この円の面積を求めなさい。

(3) この円を底面とする円柱を考える。高さが5であるときの円柱の体積を求めなさい。



計 算 欄