

平成 25 年度入試

第 1 回

算数・理科・社会・英語

- ① ② は算数の問題
- ③ ④ は理科の問題
- ⑤ ⑥ は社会の問題
- ⑦ ⑧ は英語の問題

2／1 実施

文京学院大学女子中学校

・ 8 題の問題より 2 題以上といてください。

1 題 2 5 点で採点します。3 題以上解答した場合、得点の高い 2 題を合計して 5 0 点満点とします。

・ 試験時間は 2 5 分間です。

・ 解答欄、解答のしかた等でわからない事があれば、質問してください。

1〔25点〕

(1) $(2\frac{2}{3} - 1.125 \times 1\frac{3}{5}) \div \frac{1}{15}$ を計算しなさい。

(2) $7.8 \times 16 \times 7 + 7.8 \times 90 - 7.8 \times 2$ を計算しなさい。

(3) 5 円切手と 50 円切手と 80 円切手を合わせて 20 枚買いました。5 円切手と 50 円切手を同じ枚数だけ買ったところ、代金は 970 円でした。このとき、80 円切手は何枚買いましたか。

(4) 長方形 ABCD を、図 1 のように直線の上をすべらないように矢印の方向に 1 回転させます。このとき、点 D が動いた距離は何 cm ですか。
ただし、円周率は 3.14 とします。

(5) 図 2 は、正六角形 ABCDEF です。対角線 AC と BD の交点を G とします。正六角形の面積を 1 とするとき、三角形 GBC の面積を求めなさい。

図 1

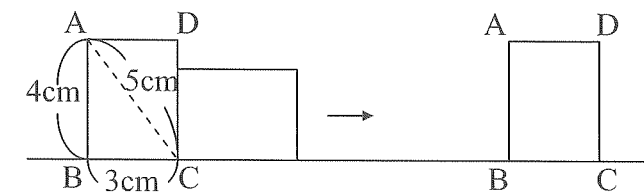
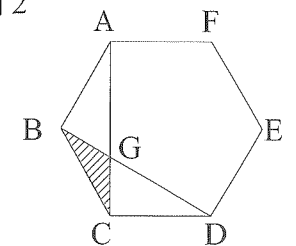


図 2



2〔25点〕

(1) $\frac{5}{6} - 0.75 \div \left\{ 3\frac{1}{2} - (2\frac{2}{3} - 1.4) \times 1.875 \right\}$ を計算しなさい。

(2) $3.14 \times 1.88 + 9.42 \times 2.42 - 12.56 \times 0.46$ を計算しなさい。

(3) 時刻は 3 時 20 分です。次に、今の短針と長針の作っている角が 2 倍の大きさになるのは、何時何分何秒ですか。ただし、作る角は小さい方の角を考えるものとします。

(4) 文子さん、京子さん、園子さんの 3 人がおそろいのノートを買いました。文子さんは 1 冊、京子さんと園子さんはそれぞれ 2 冊買ったところ、文子さんの所持金はもとの $\frac{3}{4}$ に、京子さんの所持金はもとの $\frac{2}{3}$ に、そして園子さんの所持金はもとの $\frac{3}{5}$ になりました。3 人がはじめに持っていた金額の合計が 2850 円だったとき、園子さんははじめにいくら持っていましたか。

(5) 右の図は、底面の半径が 2 cm、高さが 10 cm の円柱を 2 枚の平面で切りとった立体です。この立体の体積を求めなさい。
ただし、円周率は 3.14 とします。

