学習日: 月 日

2023年度 都立西高校過去問【数学】大問1

(1)

$$\sqrt{rac{25}{8}} - (3 - \sqrt{5}\) \div rac{(\sqrt{5}-1)^2}{\sqrt{2}}$$
 を計算せよ。

(2)

2次方程式

$$\frac{1}{2}(2x-3)^2 + \frac{1}{3}(3-2x) = \frac{1}{6}$$
 Equip.

(3)

1から6までの目の出る大小1つずつのさいころを同時に1回投げる。大きいさいころの出た目の数をa、小さいさいころの出た目の数をbとするとき、a \sqrt{b} < 4 となる確率を求めよ。ただし、大小2つのさいころはともに、1から6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。

(4)

下の表は、ある中学校の生徒 40 人が行ったゲームの得点をまとめたものである。 得点の中央値が 12.5 点であるとき、x、yの値を求めよ。

得点(点)	0	5	10	15	20	計
人数(人)	2	x	3	y	11	40

(5)

下の図のように、円Pと円Qは互いに交点をもたず、円Pの周上に点Aがある。 点Aにおいて円Pに接し、かつ円Qにも接するような円の中心のうち、 円Pおよび円Qの外部にある円の中心Oを、定規とコンパスを用いて作図によって求め、 中心Oの位置を示す文字Oを書け。ただし、作図に用いた線は消さないでおくこと。

