

## 2020年度 慶應義塾高校【数学】大問1

次の空欄をうめよ。

(1)

$\sqrt{24}$ の小数部分を  $a$  とするとき、 $a^2 + 8a = [ \quad ]$  である。

(2)

$\frac{3007}{3201}$  を既約分数に直すと、 $[ \quad ]$  である。

(3)

$3x^2 - 15x + 7 = 0$  のとき、 $3x^4 - 15x^3 + 35x - 16$  の値は  $[ \quad ]$  である。

(4)

50人の生徒がA、B2つの問いに答えたところ、Aを正解した生徒が32人、Bを正解した生徒が28人だった。このとき、A、Bともに不正解となった生徒の人数は最大で  $[ \quad ]$  人、また、A、Bともに正解した生徒の人数は最小で  $[ \quad ]$  人である。

(5)

長さも太さも色も同じひもが3本ある。ひもをすべて半分に折り、折った箇所を袋の中に隠し、ひもの両端が袋から出た状態のくじを作った。A、B、C、D4人の生徒が順に6本のひもの端から1つずつ選んだとき、同じひもの両端を選ぶペアが2組となる確率は  $[ \quad ]$  である。

(6)

箱の中に入ったビー玉のうち、125個を取り出して印をつけ、元に戻した。よくかきまぜて  $x$  個取り出して調べたところ、印のついたビー玉が35個含まれていたため、箱に入ったビー玉は全部で1万個と推定した。 $x = [ \quad ]$  である。

