公式

36. ベクトルと平面図形

基本問題

例題 307 (1) A$(\vec{a})$, B$(\vec{b})$, C$(\vec{c})$ を頂点とする△ABCで，辺ABの中点をM，辺BCを1：3に内分する点をDとする。△MDCの重心の位置ベクトル $\vec{g}$ を $\vec{a}$，$\vec{b}$，$\vec{c}$ で表せ。

(2) 平行四辺形ABCDで，線分ACを3：2に内分する点をE，辺ADを3：2に外分する点をF，$\overrightarrow{AB}=\vec{b}$，$\overrightarrow{AD}=\vec{d}$ とする。△ABCの重心をGとするとき，$\overrightarrow{GE}$，$\overrightarrow{GF}$ を $\vec{b}$，$\vec{d}$ で表し，G，E，Fは一直線上にあることを示せ。

●内分点の位置ベクトル

A$(\vec{a})$，B$(\vec{b})$ のとき，線分ABを $m:n$ に内分する点の位置ベクトルは，

$$\frac{n\vec{a}+m\vec{b}}{m+n}$$

●一直線上にある条件

3点A，B，Cが一直線上にある $\Longleftrightarrow$ $\overrightarrow{AC}=k\overrightarrow{AB}$ となる実数 k がある

柱

例題 308 △ABCにおいて，辺ABを1：3に内分する点をP，辺ACを1：4に内分する点をQとし，線分BQとCPの交点をR，直線ARと辺BCの交点をSとする。$\overrightarrow{AB}=\vec{a}$，$\overrightarrow{AC}=\vec{b}$ とおくとき，次の問いに答えよ。

(1) $\overrightarrow{AP}$，$\overrightarrow{AQ}$ を $\vec{a}$，$\vec{b}$ を用いて表せ。

(2) $\overrightarrow{AR}$，$\overrightarrow{AS}$ を $\vec{a}$，$\vec{b}$ を用いて表せ。

(3) △ABCの面積は△RBSの面積の何倍かを答えよ。 (香川大)★★

考え方 (2) ($\overrightarrow{AR}$ の求め方) 交点の位置ベクトルは，線分の長さの比を $s:(1-s)$ とおくなどして2通りに表し，係数を比較して求める。

例題 309 △ABCの内部の点をPとし，$\overrightarrow{AP}+2\overrightarrow{BP}+3\overrightarrow{CP}=\vec{0}$ が成り立つとする。

(1) $\overrightarrow{AP}$ を $\overrightarrow{AB}$，$\overrightarrow{AC}$ を用いて表せ。

(2) △ABPの面積を S_1 とし，△ABCの面積を S_2 とするとき，$S_1:S_2$ を求めよ。 (改 慶應義塾大)★★

考え方 (1) 条件式 $\overrightarrow{AP}+2\overrightarrow{BP}+3\overrightarrow{CP}=\vec{0}$ を，頂点Aを基点とした式に変形する。

310 AB=3，AC=2，∠BAC=60°である△ABCで，$\overrightarrow{AB}=\vec{b}$，$\overrightarrow{AC}=\vec{c}$ とする。点Aから辺BCに垂線APを引くとき，$\overrightarrow{AP}$ を $\vec{b}$，$\vec{c}$ で表せ。 (甲南大)★★

A

311 平行四辺形ABCDにおいて，辺ABを2：1に内分する点をE，辺ADを3：2に内分する点をF，辺ADの中点をGとする。直線BGと直線EFの交点をPとすると，$\overrightarrow{AP}=\boxed{ア}\overrightarrow{AB}+\boxed{イ}\overrightarrow{AD}$ である。直線APと直線DCの交点をQとすると，DQ：QC=$\boxed{ウ}$：$\boxed{エ}$ である。 (西南学院大)★★

例題 312 Oを原点とする座標平面上の2点A(13，12)，B(17，28)に対して，点Pを $(\overrightarrow{OP}-\overrightarrow{OA})\cdot(\overrightarrow{OP}-\overrightarrow{OB})=\overrightarrow{OA}\cdot\overrightarrow{OB}$ を満たすようにとる。このとき，このような点Pの全体は，中心が $\boxed{ア}$，半径が $\boxed{イ}$ の円である。 (関西大)★★

*313 △OABに対し，$\overrightarrow{OP}=s\overrightarrow{OA}+t\overrightarrow{OB}$ (s，t は0以上の実数) とおく。s，t が次の条件を満たしながら変化するとき，点Pの存在範囲を求めよ。

例題 (1) $s+3t=2$ ★

例題 (2) $0\leqq s+t\leqq 1$ ★★

例題 (3) $1\leqq 2s+t\leqq 2$ ★★★

例題 314 △ABCにおいて，AB=2，AC=3，BC=4とする。△ABCの外接円の中心をP，内接円の中心をIとするとき，次の問いに答えよ。

(1) $\overrightarrow{AP}$ と $\overrightarrow{AI}$ をそれぞれ $\overrightarrow{AB}$，$\overrightarrow{AC}$ で表せ。

(2) IPの長さを求めよ。 (改 早稲田大)★★★

B

315 平面上に平行四辺形ABCDおよび $\overrightarrow{PB}+\overrightarrow{PC}+\overrightarrow{PD}=r\overrightarrow{PA}$，$-1\leqq r\leqq 1$ を満たす点Pがある。 解説動画

(1) $\overrightarrow{PB}+\overrightarrow{PC}+\overrightarrow{PD}$ を $\overrightarrow{AP}$ と $\overrightarrow{AC}$ で表せ。ただし，r を用いてはならない。

(2) 対角線ACの中点をQとする。点Pは線分QC上の点であることを示せ。

(3) 辺BCを2：1に内分する点をRとする。D，P，Rが一直線上にあるときの r の値を求めよ。 (公立鳥取環境大)★★★★

▶総合演習 p.84 問題2，p.88 問題22

公式

37．ベクトルと空間図形

基 本 問 題

316 (1)　3 点 A(1,　2,　1)，B(a,　b,　2)，C(b,　a,　3) が一直線上にあるとき，a，b の値を求めよ。

例題 (2)　$\vec{a}=(1,\ 2,\ 3)$，$\vec{b}=(2,\ -3,\ -1)$ のとき，$\vec{a}$，$\vec{b}$ のなす角 θ を求めよ。また，$\vec{a}$ と直交し $\vec{b}$ とも直交する単位ベクトル $\vec{e}$ を求めよ。

例題 (3)　2 点 A(1,　2,　-2)，B(3,　4,　-2) と xy 平面上の点 C に対し，△ABC が正三角形になるとき，点 C の座標を求めよ。

●**空間のベクトルの内積**

平面ベクトルと同様に，

$\vec{a}\cdot\vec{b}=|\vec{a}||\vec{b}|\cos\theta$

(θ は $\vec{a}$，$\vec{b}$ のなす角)

と定義される。

●**内積と成分**

$\vec{a}=(a_1,\ a_2,\ a_3)$，

$\vec{b}=(b_1,\ b_2,\ b_3)$ のとき，

$\vec{a}\cdot\vec{b}=a_1b_1+a_2b_2+a_3b_3$

柱

例題 **317**　4 点 A(1,　2,　3)，B(2,　1,　0)，C(3,　2,　1)，D(-1,　2,　z) が同一平面上にあるとき，z の値を求めよ。　(立教大)★

考え方　点 D が平面 ABC 上にある $\Longleftrightarrow$ $\overrightarrow{AD}=s\overrightarrow{AB}+t\overrightarrow{AC}$ となる実数 s，t がある

例題 **318**　四面体 OABC において，辺 OA を 1：1 に内分する点を D，線分 BD を 3：2 に内分する点を E，線分 CE を 3：1 に内分する点を F，直線 OF と平面 ABC の交点を P とする。$\overrightarrow{OA}=\vec{a}$，$\overrightarrow{OB}=\vec{b}$，$\overrightarrow{OC}=\vec{c}$ とするとき，$\overrightarrow{OP}$ を $\vec{a}$，$\vec{b}$，$\vec{c}$ で表せ。　(名古屋市立大)★★

考え方　点 P が平面 ABC 上にある

$\Longleftrightarrow$ $\overrightarrow{OP}=s\overrightarrow{OA}+t\overrightarrow{OB}+u\overrightarrow{OC}$，$s+t+u=1$ となる実数 s，t，u が存在する

319 *(1)　空間において，球面 $x^2+y^2+z^2-2x+4y-6z-7=0$ が xy 平面と交わってできる円の中心の座標と半径を求めよ。　(金沢工業大)★

例題 (2)　2 点 A(4,　5,　2)，B(10,　15,　4) を通る直線が xz 平面，xy 平面と交わる点をそれぞれ P，Q とする。線分 PQ の長さを求めよ。　(防衛医科大)★★

例題 (3)　中心が点 (2,　1,　3) で，y 軸に接する球面の方程式を求めよ。　★★

A

例題 **320**　2 点 A(0,　1,　5)，B(5,　6,　0) を通る直線 ℓ に点 P(4,　8,　13) から垂線を下ろし，ℓ との交点を H とする。点 H の座標を求めよ。　(改 同志社大)★★

***321**　四面体 OABC は OA＝4，OB＝5，OC＝3，∠AOB＝90°，∠AOC＝∠BOC＝60° を満たしている。

(1)　点 C から △OAB に下ろした垂線と △OAB との交点を H とする。$\overrightarrow{CH}$ を $\overrightarrow{OA}$，$\overrightarrow{OB}$，$\overrightarrow{OC}$ を用いて表せ。

(2)　四面体 OABC の体積を求めよ。　(東京理科大)★★

322　空間内に点 A(3,　7,　5) と $\vec{a}=(1,\ 2,\ 2)$ がある。点 A を通り $\vec{a}$ に垂直な平面 α 上に点 P(x,　y,　z) をとるとき，次の問いに答えよ。

(1)　x，y，z の間に成り立つ関係式を求めよ。

(2)　原点 O から平面 α に垂線 OH を下ろすとき，点 H の座標を求めよ。

(3)　平面 α と球面 $x^2+y^2+z^2=225$ が交わってできる円の半径を求めよ。

(東北学院大)★★★

例題 **323**　四面体 OABC において，辺 AB の中点を P，線分 PC の中点を Q とする。$0<m<1$ に対し，線分 OQ を $m：(1-m)$ に内分する点を R，直線 AR と平面 OBC の交点を S とする。ただし，$\overrightarrow{OA}=\vec{a}$，$\overrightarrow{OB}=\vec{b}$，$\overrightarrow{OC}=\vec{c}$ とする。

(1)　$\overrightarrow{OP}$，$\overrightarrow{OQ}$，$\overrightarrow{OR}$ を $\vec{a}$，$\vec{b}$，$\vec{c}$ と m で表せ。

(2)　AR：RS を m で表せ。

(3)　辺 OA と線分 SQ が平行となるとき，m の値を求めよ。　(南山大)★★★

B

324　1 辺の長さが 1 の正四面体 OABC で，辺 OA を 3：1 に内分する点を D，辺 OB を 2：1 に内分する点を E，辺 AC を 2：1 に内分する点を F とする。3 点 D，E，F が定める平面を α とし，平面 α と辺 BC との交点を G とする。

解説動画

(1)　$\overrightarrow{OG}$ を $\overrightarrow{OB}$ と $\overrightarrow{OC}$ を用いて表せ。

(2)　△EFG の面積を求めよ。　(東北大)★★★★

▶総合演習　p.91 問題34

公式

38. データの分析

QR 共通テストの問題を確認

基本問題

325 次のデータはある高校生の 9 日間の通学時間を短い方から順に並べたものである。(単位は分)

24, 29, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 46

このデータについて，次の問いに答えよ。

(1) 平均値，中央値を求めよ。

例題 (2) 第 1 四分位数，第 3 四分位数を求めよ。
また，四分位範囲を求めよ。

(3) 分散，標準偏差を求めよ。

●データの平均と分散

$\overline{x}=\dfrac{1}{n}(x_1+x_2+\cdots+x_n)$

$s_x{}^2=$

$\dfrac{1}{n}\{(x_1-\overline{x})^2+\cdots+(x_n-\overline{x})^2\}$

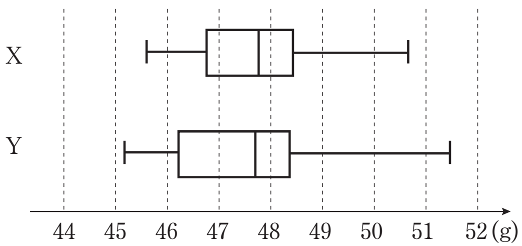
$=\overline{x^2}-(\overline{x})^2$

●四分位数

データの値を小さい順に並べたとき，そのデータを 4 等分する位置の値。

柱

例題 **326** 次の箱ひげ図は，X 社，Y 社の販売する卵 100 個の重さを計量した結果をまとめたものである。



次の①～④の記述について，必ず正しいといえるものをすべて選べ。

① 範囲が大きいのは X の卵である。

② 四分位範囲が大きいのは Y の卵である。

③ Y の卵の半数以上は，48g より重い。

④ X の卵で 47g 以下のものは，少なくとも 25 個ある。 ★

***327** (1) 2 つの変量 x，y のデータが，5 個の x，y の値の組として右のように与えられているとする。x と y の相関係数を求めよ。

x	12	14	11	8	10
y	11	12	14	10	8

(2) 20 個の値からなるデータがある。そのうちの 15 個の値の平均値は 10 で分散は 5 であり，残りの 5 個の値の平均値は 14 で分散は 13 である。このデータの平均値と分散を求めよ。 (信州大)★★

***328** 2 つの変量 x と y の間には，$y=3x-2$ の関係がある。また，変量 x の平均値を $\overline{x}$，分散を $s_x{}^2$ とすると，$\overline{x}=5$，$s_x{}^2=16$ である。

(1) 変量 y の平均値，分散，標準偏差を求めよ。

(2) 変量 x に新たに 1 つのデータ 5 を追加する。x の分散は，追加する前と追加した後では，どちらの方が小さいか。 ★★

考え方 (2) 分散は平均値からの散らばり具合を表す。条件より，データを追加する前も追加した後も平均値は変わらないことに注意する。

A

例題 ***329** ある会社で販売している商品 A，B がある。どちらの商品を買いたいか客から無作為に 16 人を選びアンケートを行ったところ，12 人が商品 A，4 人が商品 B と回答した。一般に，商品 A を買いたい客の方が多いといえるだろうか。仮説検定の考え方を利用し，起こる割合が 5% 以下であればほとんど起こりえないとして判断せよ。ただし，$2^{16}=65536$ を用いてよい。 ★★

***330** n を 2 以上の自然数とする。

(1) 変量 x のデータの値が x_1，x_2，……，x_n であるとし，$f(a)=\dfrac{1}{n}\sum_{k=1}^{n}(x_k-a)^2$ とする。$f(a)$ を最小にする a は x_1，x_2，……，x_n の平均値で，そのときの最小値は x_1，x_2，……，x_n の分散であることを示せ。

(2) c を定数として，変量 y，z の k 番目のデータの値が
$y_k=k\ (k=1,\ 2,\ \cdots\cdots,\ n)$，$z_k=ck\ (k=1,\ 2,\ \cdots\cdots,\ n)$
であるとする。このとき y_1，y_2，……，y_n の分散が z_1，z_2，……，z_n の分散より大きくなるための c の必要十分条件を求めよ。

(3) 変量 x のデータの値が x_1，x_2，……，x_n であるとし，その平均値を $\overline{x}$ とする。新たにデータを得たとし，その値を x_{n+1} とする。x_1，x_2，……，x_n，x_{n+1} の平均値を x_{n+1}，$\overline{x}$ および n を用いて表せ。 (改 広島大)★★

*331 右の表は，100点満点で実施した数学と英語のテストの得点をまとめたものである。すべての点数は整数で，数学の得点の中央値は84点であった。また，$a<b<c$ である。

生徒番号	数学	英語
1	a	86
2	b	81
3	c	90
4	89	d
5	83	85
6	79	87
7	85	84
平均	84	e
分散	10	f

(1) $a=$ ア，$b=$ イ，$c=$ ウ である。

(2) d がわからないとき，英語の得点の中央値は エ 通りある。

(3) $d=89$ とする。

(i) $e=$ オ，$f=$ カ である。

(ii) 数学の得点と英語の得点の相関係数は，$\dfrac{3\sqrt{5}}{\boxed{キ}}$ である。

(iii) 次の ク に当てはまるものを，下の①～③から1つ選べ。

後日，欠席した生徒が同じテストを受け，数学が84点，英語が86点であった。この生徒の得点を含めた全体での数学の得点と英語の得点の相関係数は，(ii)で求めた相関係数と比べて ク 。

① 大きな値となる　② 小さな値となる　③ 同じ値となる

（改 大阪経済大）★★

B

332 2つの変量 x，y の n 個の値の組 $(x_1,\ y_1)$，$(x_2,\ y_2)$，$(x_3,\ y_3)$，……，$(x_n,\ y_n)$ がある。a，b は定数とし，$z_i=ay_i+b$ $(i=1,\ 2,\ \cdots\cdots,\ n)$ で定められる変量 z を考える。ただし，$a\neq0$ とする。変量 x と y の共分散を s_{xy}，相関係数を r_{xy} とする。

(1) 変量 x と z の共分散を s_{xz} とすると，$s_{xz}=as_{xy}$ であることを示せ。

(2) 変量 x と z の相関係数を r_{xz} とすると，次が成り立つことを示せ。

$a>0$ のとき $r_{xz}=r_{xy}$，　$a<0$ のとき $r_{xz}=-r_{xy}$

(3) $a>0$ のとき，変量 y と z の相関係数 r_{yz} を求めよ。★★★★

▶ 総合演習　p.88 問題19

公式

39. 確率分布

QR 共通テストの問題を確認

基本問題

例題 333 (1) 確率変数 X の確率分布が右の表のとき，X の平均 $E(X)$，分散 $V(X)$，標準偏差 $\sigma(X)$ を求めよ。

X	0	1	2	計
P	$\frac{1}{6}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{1}{6}$	1

例題 (2) 確率変数 X と Y が独立で，

$E(X)=2$，$V(X)=5$，$E(Y)=9$，$V(Y)=7$

のとき，$S=4X-3$，$T=X+Y$，$U=XY$ で定義される確率変数 S，T，U の平均を求めよ。
また，S，T の分散を求めよ。

(3) 確率変数 X が正規分布 $N(67,\ 4^2)$ に従うとき，確率 $P(66\leqq X\leqq69)$，$P(X\leqq64)$ を求めよ。

●$aX+b$ の平均，分散，標準偏差

$E(aX+b)=aE(X)+b$

$V(aX+b)=a^2V(X)$

$\sigma(aX+b)=|a|\sigma(X)$

●正規分布と標準正規分布

確率変数 X が正規分布 $N(m,\ \sigma^2)$ に従うとき，$Z=\dfrac{X-m}{\sigma}$ とすると，確率変数 Z は標準正規分布 $N(0,\ 1)$ に従う。

柱

例題 334 1個のさいころを720回投げるとき，1の目が出る回数を X とする。

(1) X の平均，分散，標準偏差を求めよ。

(2) $X\geqq130$ となる確率を，正規分布表を用いて求めよ。★★

例題 *335 ある県の高校生の通学時間について，母平均45分，母標準偏差8分の母集団を考える。この中から144人を無作為に選び，その標本平均を $\overline{X}$ とする。$\overline{X}$ が43以上46以下となる確率を求めよ。★★

*336 (1) ある市で，男子高校生100人を無作為抽出して身長を調べたところ，平均は171.6cm，標準偏差は5.0cmであった。この市の男子高校生の平均身長を，信頼度95%で推定せよ。また，信頼度99%で推定せよ。★

例題 (2) ある製品を100個無作為抽出したところ，10個が不良品であった。全製品における不良品の比率を信頼度95%で推定せよ。★

A

337 (1) ある工場で作った製品を無作為抽出し，その長さを測ったところ，平均が 65cm，標準偏差が 0.75cm であった。この製品の平均の長さを信頼度 95%で推定するとき，信頼区間の幅が 1mm 以内となるのは，製品をいくつ以上抽出しているときか。 ★★

*(2) 1枚の硬貨を n 回投げて，表が出る回数を X とする。ただし，$n \geqq 100$ とする。$\left|\dfrac{X}{n}-\dfrac{1}{2}\right| \leqq 0.005$ となる確率を 0.97 以上とするには，n をおよそいくら以上にすればよいか。 ★★

***338** ある大学で 500 点満点の入学試験を行った。受験者の得点の平均点は 260 点，標準偏差は 60 点であった。受験者の総数は 6000 人で，得点の分布は正規分布とみなせるとき，次の問いに答えよ。

(1) 確率変数 X について，平均を m，標準偏差を σ とするとき，$T=50+\dfrac{X-m}{\sigma}\times 10$ で定まる確率変数 T を偏差値という。T の平均と分散を求めよ。

(2) この入学試験で偏差値が 60 以上となるためには，何点以上得点すればよいか。

(3) 得点が290点の受験者は，受験者の中で上から約何番目と考えられるか。

(4) 定員が 1830 人であるとき，合格最低点は約何点になるか。 ★★

例題 **339** (1) 連続型確率変数 X のとり得る値の範囲が $1 \leqq X \leqq 3$ であり，その確率密度関数が $f(x)=1-|x-2|$ と表されている。

(ア) X の平均 $E(X)$ と分散 $V(X)$ を求めよ。

(イ) 確率が $P(2-c \leqq X \leqq 2+c)=0.5$ となる実数 c を求めよ。

例題 (2) n を自然数とする。いま，箱の中に赤玉と白玉が 1：1 の割合で入っている。この箱から無作為に玉を 1 個取り出し，その玉を箱に戻すという試行を n 回繰り返すとき，Y_i ($i=1$, 2, ……, n) を i 回目の試行の結果が赤玉である場合に 1 を，白玉である場合に 0 をとる確率変数とする。

(ウ) 確率変数 $T=1\times Y_1+2\times Y_2+\cdots\cdots+n\times Y_n$ について，T の平均 $E(T)$ と標準偏差 $\sigma(T)$ を n の式で表せ。

(エ) 上記の(ウ)において，$n=24$ とする。T が近似的に正規分布に従うことを用いて，$T \geqq 220$ となる確率を求めよ。 (横浜市立大)★★★

B

***340** 花子さんは，マイクロプラスチックと呼ばれる小さなプラスチック片(以下，MP)による海洋中や大気中の汚染が，環境問題となっていることを知った。花子さんたち 49 人は，面積が 50a(アール)の砂浜の表面にある MP の個数を調べるため，それぞれが無作為に選んだ 20cm 四方の区画の表面から深さ 3cm までをすくい，MP の個数を研究所で教えてもらうことにした。そして，この砂浜の 1 区画あたりの MP の個数を確率変数 X として考えることにした。このとき，X の母平均を m，母標準偏差を σ とし，標本 49 区画の 1 区画あたりの MP の個数の平均値を表す確率変数を $\overline{X}$ とする。花子さんたちが調べた 49 区画では，平均値が 16，標準偏差が 2 であった。

(1) 砂浜全体に含まれる MP の全個数 M を推定することにする。花子さんは，次の方針で M を推定することとした。

方針：砂浜全体には 20cm 四方の区画が 125000 個分あり，

$M=125000\times m$ なので，M を $W=125000\times\overline{X}$ で推定する。

次の**ア**～**エ**に当てはまる m または σ を含んだ式を答えよ。

確率変数 $\overline{X}$ は，標本の大きさ 49 が十分に大きいので，平均 $\boxed{\text{ア}}$，標準偏差 $\boxed{\text{イ}}$ の正規分布に近似的に従う。そこで，方針に基づいて考えると，確率変数 W は平均 $\boxed{\text{ウ}}$，標準偏差 $\boxed{\text{エ}}$ の正規分布に近似的に従う。

(2) X の母標準偏差 σ は標本の標準偏差と同じ $\sigma=2$ と仮定すると，M に対する信頼度 95% の信頼区間は，$\boxed{\text{オ}}\times 10^4 \leqq M \leqq \boxed{\text{カ}}\times 10^4$ となる。

(3) 研究所が昨年調査したときには，1 区画あたりの MP の個数の母平均が 15，母標準偏差が 2 であった。今年の母平均 m が昨年とは異なるといえるかを有意水準 5% で仮説検定する。ただし，母標準偏差は今年も $\sigma=2$ とする。まず，帰無仮説は「今年の母平均は $\boxed{\text{キ}}$ である」であり，対立仮説は「今年の母平均は $\boxed{\text{ク}}$ ではない」である。次に帰無仮説が正しいとすると，$\overline{X}$ は平均 $\boxed{\text{ケ}}$，標準偏差 $\boxed{\text{コ}}$ の正規分布に近似的に従うため，

$Z=\dfrac{\overline{X}-\boxed{\text{ケ}}}{\boxed{\text{コ}}}$ は標準正規分布に近似的に従う。花子さんたちの調査結果から求めた Z の値を z とすると，標準正規分布において $P(Z \leqq -|z|)$ と $P(Z \geqq |z|)$ の和は $\boxed{\text{サ}}$ なので，有意水準 5% で今年の母平均 m は昨年と $\boxed{\text{シ}}$。ただし，$\boxed{\text{シ}}$ は次の選択肢①，②から，当てはまる方を選べ。

① 異なるといえる　　② 異なるとはいえない

(改 令和 7 年度大学入学共通テストの試作問題)★★★