R７　広島県　公立　数学　問題

数-25-公-広島-問-01

1　次の**問１**～**問８**に答えなさい。

問１　$3+(-8)-(-4)$　を計算しなさい。

問２　$2ab^2\times5a\div b$　を計算しなさい。

問３　$\frac{12}{\sqrt{6}}+3\sqrt{2}\times\sqrt{3}$　を計算しなさい。

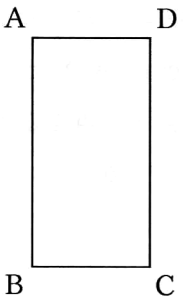
問４　方程式　$x^2+16x=0$　を解きなさい。

問５　y は x に比例し，$x=-4$ のとき $y=8$ です。$y=-6$ のときの x の値を求めなさい。

問６　a を負の数とします。y は x の関数です。このとき，関数 $y=\frac{a}{x}$ について，正しいものを，次の**ア**～**エ**の中から全て選び，その記号を書きなさい。

ア　x の変域が $x>0$ のとき，x の値が増加すると，y の値は増加する。
イ　x の変域が $x>0$ のとき，x の値が増加すると，y の値は減少する。
ウ　x の変域が $x<0$ のとき，x の値が増加すると，y の値は増加する。
エ　x の変域が $x<0$ のとき，x の値が増加すると，y の値は減少する。

問７　右の図のように，AB＝6 cm，AD＝3 cm の長方形 ABCD があります。長方形 ABCD を，辺 DC を軸として 1 回転させてできる立体の体積は何 cm^3 ですか。ただし，円周率はπとします。



問８　次のデータは，山下さんが釣り堀で釣った 11 匹の魚の重さを軽い方から順に並べたものです。このデータの四分位範囲は何 g ですか。

(単位：g)

103	108	112	121	123	125	128	134	139	147	150

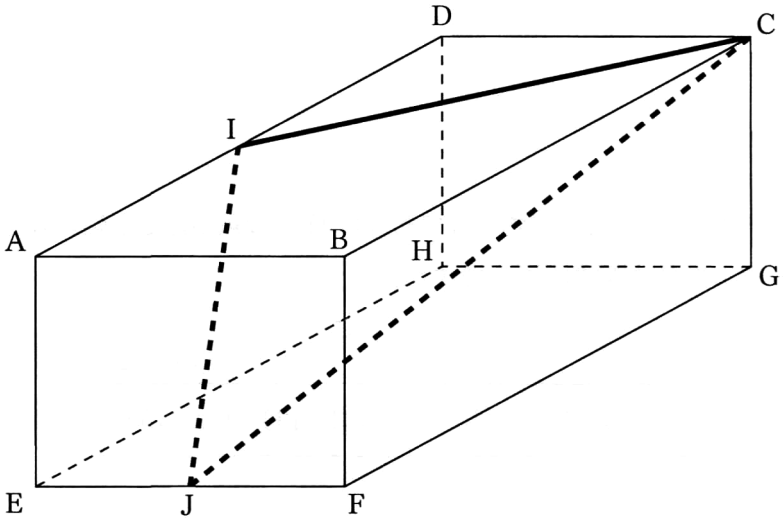
数-25-公-広島-問-02

2

次の**問１**～**問３**に答えなさい。

問１　n を整数とします。$\dfrac{45^2-n^2}{7}$ が自然数となるような n のうち，最も大きい n の値を求めなさい。

問２　次の図のように，点 A，B，C，D，E，F，G，H を頂点とする直方体があり，AB＝4 cm，AD＝6 cm，AE＝3 cm です。辺 AD の中点を I，辺 EF の中点を J とし，点 C と点 I，点 I と点 J，点 J と点 C をそれぞれ結びます。このとき，△CIJ の周の長さは何 cm ですか。



問３　上野さんと大西さんは，ある学校の陸上部に所属しています。次の**表１**は，夏休みの期間に計測した，上野さんの 800 m 走の 20 回分の記録と大西さんの 800 m 走の 25 回分の記録を度数分布表に表したものです。

表１

階級 (秒)	度数 (回)	
	上野さん	大西さん
以上　　未満		
127 ～ 128	2	1
128 ～ 129	3	4
129 ～ 130	6	8
130 ～ 131	3	6
131 ～ 132	2	4
132 ～ 133	4	2
計	20	25

夏休み後に行われる陸上競技大会の種目には，800 m 走があり，出場する選手として，上野さんか大西さんのどちらか 1 人を選ぶことになりました。他の部員が，過去のその大会における 800 m 走の決勝の記録をいくつか調べてみると，記録は全て，130 秒未満でした。そこで，次の【選考方法】で，出場する選手を選ぶことにしました。

【選考方法】

夏休みの期間に計測した 800 m 走の記録において，130 秒未満の累積相対度数の大きい方の選手を，夏休み後に行われる陸上競技大会の 800 m 走に出場する選手とする。

【選考方法】に基づくと，次の理由で出場する選手が選ばれます。

表１から，130 秒未満の累積相対度数は，上野さんが［**ア**］，大西さんが［**イ**］であることを読み取ることができ，［**ウ**］の累積相対度数の方が大きいので，［**ウ**］が夏休み後に行われる陸上競技大会の 800 m 走に出場する選手として選ばれる。

文中の［**ア**］・［**イ**］に当てはまる累積相対度数をそれぞれ求めなさい。ただし，累積相対度数は小数で表しなさい。また，［**ウ**］に当てはまるものを，次の①・②の中から選び，その番号を書きなさい。なお，2 か所の［**ウ**］には同じものが入ります。

①　上野さん　　②　大西さん

数-25-公-広島-問-03

3 ある会社では，年 1 回，家族向けのイベントを開催しています。そのイベントではこれまで，当日券の販売は行っていませんでしたが，来場者アンケートに，「前売り券だけではなく，当日券も販売してほしい。」という要望が多数あったことから，今年のイベントでは当日券も販売しました。

次の**表 1** は，今年のイベントにおける，大人と子どもそれぞれ 1 人当たりの入場券 (前売り券，当日券) の金額を表したものです。

表 1

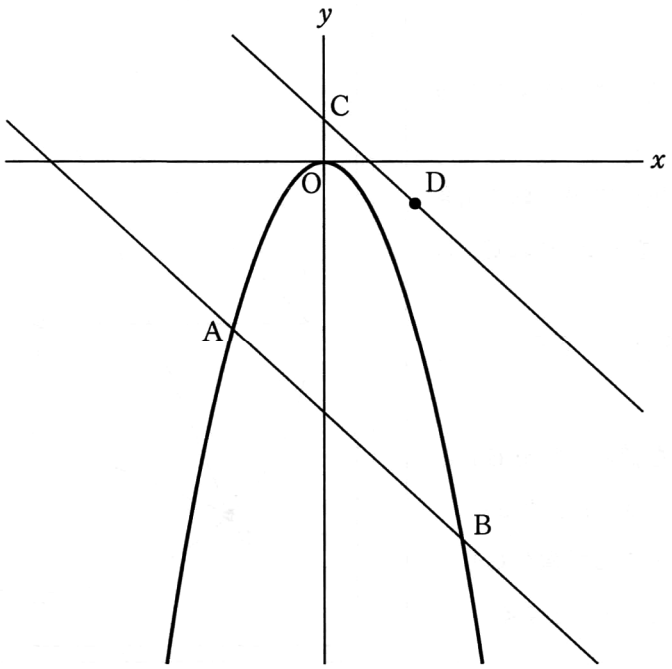
入場券	大人	子ども
前売り券	1000 円	500 円
当日券	1300 円	700 円

今年のイベントでは，購入された大人の入場券のうち，前売り券の割合は 70%であり，購入された子どもの入場券のうち，前売り券の割合は 60%であり，大人の入場券と子どもの入場券の売り上げの合計は 554100 円でした。仮に，今年のイベントで購入された，大人の入場券と子どもの入場券が全て前売り券であった場合，入場券の売り上げの合計は 500000 円となります。

今年のイベントで購入された，大人の入場券の枚数と子どもの入場券の枚数をそれぞれ求めなさい。ただし，入場券の枚数は，前売り券の枚数と当日券の枚数を合計した枚数です。なお，答えを求める過程も分かるように書きなさい。

数-25-公-広島-問-04

4 次の図のように，関数 $y=-x^2$ のグラフ上に x 座標が -2 である点 A と x 座標が 3 である点 B があり，y 軸上に点 C (0，1) があります。また，点 C を通り直線 AB に平行な直線上を $x>0$ の範囲で動く点 D があります。



次の**問１・問２**に答えなさい。

問１　関数 $y=-x^2$ のグラフ上の点で，y 座標が，点 A の y 座標と等しい点を E とします。点 E の座標を求めなさい。ただし，点 E は点 A と異なる点です。

問２　四角形 CABD の面積が 25 となるとき，点 D の x 座標を求めなさい。

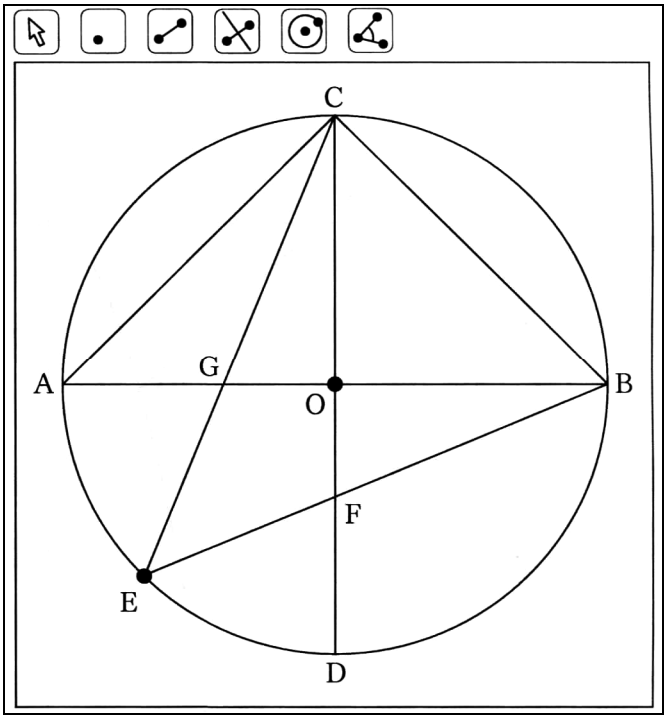
数-25-公-広島-問-05

5 数学の授業で，中川さんはコンピュータを用いて，次の【手順】で**図1**のような図形をかき，その図形を考察することにしました。

【手順】

［1］ 線分 AB をかき，AB の中点を O とする。
［2］ 点 O を中心として，OA を半径とする円 O をかく。
［3］ 線分 AB の垂直二等分線を引き，円 O との交点をそれぞれ C，D とする。
［4］ $\overset{\frown}{AD}$上に$\overset{\frown}{AE}=\overset{\frown}{ED}$となる点 E をとる。
［5］ 点 B と点 E を結んだ線分 BE と線分 OD との交点を F とする。
［6］ 点 C と点 E を結んだ線分 CE と線分 OA との交点を G とする。

図1



次の**問1**・**問2**に答えなさい。

問1 中川さんは，**図1**から，△OFB と△OGC が合同であると予想しました。そして，次のように△OFB と△OGC が合同であることを証明しました。

【証明】

△OFB と△OGC において
OB と OC は，円 O の半径であるから，OB＝OC ……①
対頂角は等しいから，∠BOF＝∠［ア］ ……②
$\overset{\frown}{AE}=\overset{\frown}{ED}$であるから，∠OBF＝∠［イ］ ……③
①，②，③より，［ウ］がそれぞれ等しいから
△OFB≡△OGC

【証明】の［ア］・［イ］には，当てはまる文字をそれぞれ書き，［ウ］には，当てはまる言葉を書き，証明を完成させなさい。

次に，中川さんはコンピュータを用いて，次の**図２**のように，**図１**にある，5 点 A，B，O，C，D を固定して，点 E を，点 A と点 D を除く$\overset{\frown}{AD}$上で動かしたとき，何か成り立つことがあるのではないかと考え，調べることにしました。そこで，コンピュータで角の大きさを表示できる機能を用いて，点 E のいくつかの位置における，∠OFB の大きさと∠OGC の大きさをそれぞれ調べ，下の**表１**にまとめました。

図２

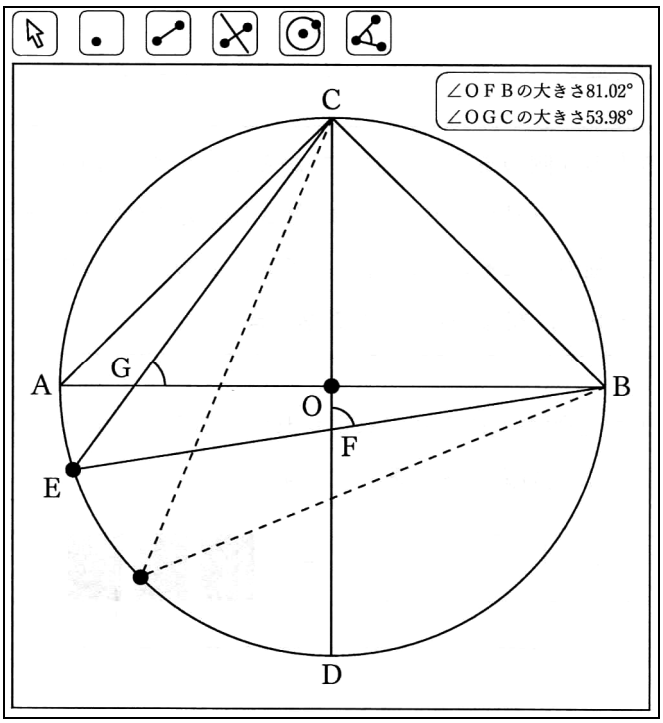


表１

∠OFB の大きさ	81.02 °	72.87 °	65.95 °	58.64 °	50.29 °
∠OGC の大きさ	53.98 °	62.13 °	69.05 °	76.36 °	84.71 °

問２　中川さんは，**表１**から，次のことを予想しました。

【予想】

点 E が，点 A と点 D を除く$\overset{\frown}{AD}$上のどの位置にあっても，∠OFB の大きさと∠OGC の大きさの和は 135 ° である。

【予想】が成り立つことを，∠OFB の大きさを∠a，∠OGC の大きさを∠b として，∠a，∠b を使った式を用いて説明しなさい。なお，$\overset{\frown}{AD}$は，点 B をふくまない方の弧を指します。

6 右の**図1**のように，1，2，3，4，5 の数が 1 つずつ書かれた玉が 5 個入った袋があります。また，片面が白色，もう片面が黒色の 5 枚のカードがあり，机の上に，**図2**のように，白色の面が上になって横一列に並んでいます。袋の中から取り出した玉に書かれている数を利用して，カードを裏返す，【操作 P】及び【操作 Q】についてそれぞれ考えます。

図1

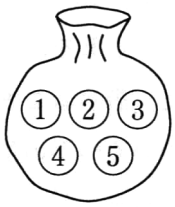
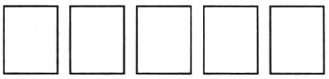


図2



【操作 P】

［1］ **図1**の袋の中の 5 個の玉をよく混ぜてから袋の中から 1 個ずつ順に 2 個の玉を取り出します。ただし，一度取り出した玉は袋の中に戻さないものとします。

［2］ 取り出した 2 個の玉にそれぞれ書かれている数の，大きい方の数を x とし，**図2**の状態にあるカードを，左端から x 枚裏返します。

例えば，取り出した 2 個の玉にそれぞれ書かれている数の，大きい方の数が 3 であったとき，次のように，左端から 3 枚のカードを裏返します。



【操作 Q】

［1］ **図1**の袋の中の 5 個の玉をよく混ぜてから袋の中から玉を 1 個取り出します。そして，取り出した玉を袋の中に戻して，袋の中の 5 個の玉をよく混ぜてから袋の中から玉を 1 個取り出します。

［2］ 1 回目に取り出した玉に書かれている数を a，2 回目に取り出した玉に書かれている数を b とし，**図2**の状態にあるカードを，最初に左端から a 枚裏返し，次に右端から b 枚裏返します。

例えば，1 回目に取り出した玉に書かれている数が 3，2 回目に取り出した玉に書かれている数が 4 であったとき，次のように，最初に左端から 3 枚のカードを裏返し，次に右端から 4 枚のカードを裏返します。



次の**問1・問2**に答えなさい。

問1 【操作 P】を 1 回だけ行うとき，5 枚のカードにおいて，白色の面が上であるカードが 1 枚，黒色の面が上であるカードが 4 枚となる確率を求めなさい。

問２　【操作 Q】を 1 回だけ行うとき，5 枚のカードにおいて，白色の面が上であるカードが 1 枚，黒色の面が上であるカードが 4 枚となる確率を求めなさい。

Ｒ７　広島県　公立　数学　解答用紙

	問題番号		解　　答		配点	備　　考
数-25-公-広島-Ⅳ-01	1	問１				
		問２				
		問３				
		問４				
		問５				
		問６				
		問７	cm^3			
		問８	g			
数-25-公-広島-Ⅳ-02	2	問１				
		問２	cm			
		問３	ア			
			イ			
			ウ			

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数-25-公-広島-KV-03	3		〔求める過程〕 (答)　大人の入場券の枚数は　　枚， 子どもの入場券の枚数は　　枚		
数-25-公-広島-KV-04	4	問1			
		問2			

	問題番号		解答		配点	備考
数-25-公-広島-KY-05	5	問1	ア			
			イ			
			ウ			
		問2				
数-25-公-広島-KY-06	6	問1				
		問2				

Ｒ７　広島県　公立　数学　解答

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数-25-公-広島-K-01	1	問１	-1	2	
		問２	$10a^2b$	2	
		問３	$5\sqrt{6}$	2	
		問４	$x=0,\ x=-16$	2	
		問５	3	2	
		問６	**ア**，**ウ**	2	全部合っているものだけを正答とする。
		問７	54π　(cm^3)	2	
		問８	27　(g)	2	
数-25-公-広島-K-02	2	問１	39	3	
		問２	$(12+\sqrt{22})$　(cm)	3	
		問３ **ア**	0.55	3	全部合っているものだけを正答とする。
		問３ **イ**	0.52		
		問３ **ウ**	①		

	問題番号		解　　答	配点	備　　考
数-25-公-広島-K-03	3		〔求める過程〕 今年のイベントで購入された，大人の入場券の枚数を x 枚， 子どもの入場券の枚数を y 枚とすると 大人の入場券の売り上げは $1000\times\frac{70}{100}x+1300\times\frac{30}{100}x=1090x$ (円) 子どもの入場券の売り上げは $500\times\frac{60}{100}y+700\times\frac{40}{100}y=580y$ (円) 入場券の売り上げの合計から $1090x+580y=554100$ ……① 入場券が全て前売り券であった場合の売り上げの合計から $1000x+500y=500000$ ……② ①，②を連立方程式として解くと $x=370$，$y=260$ $x=370$，$y=260$ は問題に適している。 (答)　大人の入場券の枚数は　370　枚， 子どもの入場券の枚数は　260　枚	5	内容を正しく捉えていれば，表現は異なっていてもよい。
数-25-公-広島-K-04	4	問1	$(2，-4)$	3	
		問2	$\frac{15}{7}$	3	

	問題番号		解　　答		配点	備　　考
数-25-公-広島-K05	5	問1	ア	COG	1	
			イ	OCG	1	
			ウ	1組の辺とその両端の角	1	
		問2	AB⊥CD であるから ∠BOC＝90° $\overset{\frown}{BC}$に対する円周角∠BEC の大きさは，$\overset{\frown}{BC}$に対する中心角∠BOC の大きさの半分であるから ∠BEC＝45° ∠OFB は△CEF の外角であるから ∠a＝∠OCG＋45°　……① AB⊥CD であるから ∠COG＝90° △OGC の内角の和は 180° であるから ∠OCG＋∠b＋90°＝180° ∠b＝90°－∠OCG　……② ①，②より ∠a＋∠b ＝(∠OCG＋45°)＋(90°－∠OCG) ＝135° したがって，点 E が，点 A と点 D を除く$\overset{\frown}{AD}$上のどの位置にあっても，∠OFB の大きさと∠OGC の大きさの和は 135° である。		5	内容を正しく捉えていれば，表現は異なっていてもよい。
数-25-公-広島-K06	6	問1	$\frac{3}{10}$		3	
		問2	$\frac{8}{25}$		3	

R７　広島県　公立　数学　解説

数-25-公-広島-KS-01

1　【小問集合】

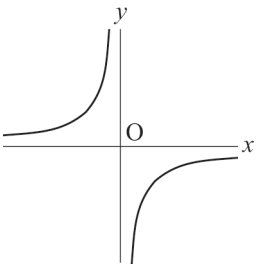
問３　$\dfrac{12}{\sqrt{6}}+3\sqrt{2}\times\sqrt{3}=\dfrac{12\times\sqrt{6}}{\sqrt{6}\times\sqrt{6}}+3\sqrt{6}=\dfrac{12\sqrt{6}}{6}+3\sqrt{6}=2\sqrt{6}+3\sqrt{6}=5\sqrt{6}$

問４　$x^2+16x=0$ は $x(x+16)=0$ と左辺を因数分解できるので，$x=0$，-16

問５　$y=ax$ に $x=-4$，$y=8$ を代入すると，$8=-4a$　　$a=-2$　　よって，$y=-2x$ となり，$y=-6$ を代入すると，$-6=-2x$　　$x=3$

問６　a が負の数の場合，**図１**のようなグラフになるため，**ア**，**ウ**が正解となる。

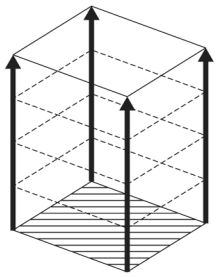
図１



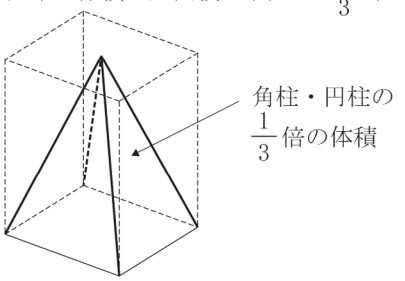
問７　回転させてできる立体は，底面の半径が 3cm，高さが 6cm の円柱になるので，その体積は，$\pi\times3^2\times6=54\pi(\text{cm}^3)$

これだけは！　角柱・円柱／角錐・円錐の体積

① 角柱・円柱の体積＝底面積×高さ



② 角錐・円錐の体積＝底面積×高さ×$\frac{1}{3}$（＝角柱・円柱の体積×$\frac{1}{3}$）



問８　データの個数は全部で 11 個なので，第 1 四分位数は小さい方から数えて 3 個目のデータ，第 3 四分位数は 9 個目のデータとなるので，それぞれ 112g，139g となり，四分位範囲は 139－112＝27(g)

これだけは！ 四分位数と箱ひげ図

データの散らばりの程度を調べたり，伝えたりするときは，四分位数や箱ひげ図を活用する。

①**四分位数**…(1)第2四分位数(中央値)，(2)第1四分位数，(3)第3四分位数の3つの値

(1)**第2四分位数**(中央値)…データの値を大きさの順に並べたときの中央の値

※データの総数が偶数のときは，中央にある2つのデータの値の平均を中央値とする。

(2)**第1四分位数**…中央値を境に，前半部分と後半部分に分けたときの，前半部分の中央値

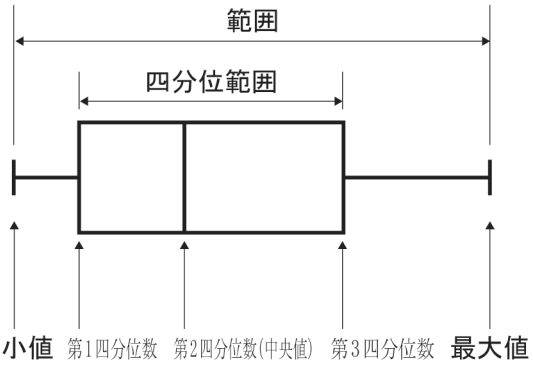
(3)**第3四分位数**…中央値を境に，前半部分と後半部分に分けたときの，後半部分の中央値

※前半部分や後半部分の総数が偶数のときは，中央にある2つのデータの値の平均を，それぞれ第1四分位数，第3四分位数とする。

②**範囲**…最大値と最小値の差

③**四分位範囲**…第3四分位数と第1四分位数の差

④**箱ひげ図**…下の図のように，最小値，第1四分位数，第2四分位数(中央値)，第3四分位数，最大値を1つの図にまとめたもの



数-25-公-広島-KS-02

2 【因数分解，空間図形，データの活用】

問1 $\dfrac{45^2-n^2}{7}=\dfrac{(45-n)(45+n)}{7}$ と因数分解でき，これが自然数になるためには，分子が正の数でなくてはならないので，$n<45$，また約分できなければならないので，$(45-n)(45+n)$ は 7 の倍数であることがわかる。ここで $45-n$ が 7 の倍数になる最大の n は 38，また $45+n$ が 7 の倍数になる最大の n は，39 となるので，39 が正解となる。

問2 △CDI で三平方の定理を使うと，$IC^2=3^2+4^2$ より，IC＝5 cm となる。IJ，JC の長さに関しては，三平方の定理を 2 回使う。△AIE で三平方の定理を使うと，$IE^2=3^2+3^2=18$ となる。また，△IEJ で三平方の定理を使うと，$IJ^2=18+2^2$ より，$IJ=\sqrt{22}$ cm となる。△CFG で三平方の定理を使うと，$CF^2=3^2+6^2=45$ となる。また，△JCF で三平方の定理を使うと，$JC^2=45+2^2$ より，JC＝7 cm となる。よって，△CIJ の周の長さは，$5+\sqrt{22}+7=12+\sqrt{22}$ (cm) である。

問3 上野さんの 130 秒未満の累積相対度数は，$\dfrac{2+3+6}{20}=0.55$ となる。

また，大西さんの 130 秒未満の累積相対度数は，$\dfrac{1+4+8}{25}=0.52$ となる。

よって，上野さんの方が，累積相対度数が大きい。

数-25-公-広島-KS-03

3 【連立方程式の利用】

今年のイベントで購入された大人の入場券の枚数を x 枚，子どもの入場券の枚数を y 枚として考える。この問題では，実際の入場券の売り上げと，「仮に全て前売り券として販売された場合」の売り上げが示されている。このとき，実際の入場券の販売枚数とその売り上げを数式として表す際に，①大人の入場券の売り上げと②子どもの入場券の売り上げとして分けて考える。

①については，前売り券として購入されたのが全体の 70%，当日券として購入されたのが残りの 30% であるので，$1000\times\dfrac{70}{100}x+1300\times\dfrac{30}{100}x=1090x$(円)

②も同様に考えると，$500\times\dfrac{60}{100}y+700\times\dfrac{40}{100}y=580y$(円)

これらの合計の売り上げについての式は，$1090x+580y=554100$　…③となる。
また，「仮に全て前売り券として販売された場合」の売り上げについての式は，
$1000x+500y=500000$　…④となる。
③，④の式を連立して解くと，答えを求めることができる。

これだけは！ 連立方程式の解き方

1 「$x=$〜」や「$y=$〜」の形をした式があるとき
→代入法を使う。

$\begin{cases} y=-2x+1 & \cdots① \\ 3x-y=4 & \cdots② \end{cases}$

①を②に代入すると，$3x-(-2x+1)=4$　$5x-1=4$　$5x=5$　$x=1$
①に$x=1$を代入すると，$y=-2\times1+1=-1$

2 1 以外のとき
→加減法を使う。

$\begin{cases} 2x-3y=1 & \cdots① \\ 3x-4y=2 & \cdots② \end{cases}$

①×3−②×2 より，

$$\begin{array}{rl} & 6x-9y=\ \ 3 \\ -) & 6x-8y=\ \ 4 \\ \hline & -y=-1 \\ & y=1 \end{array}$$

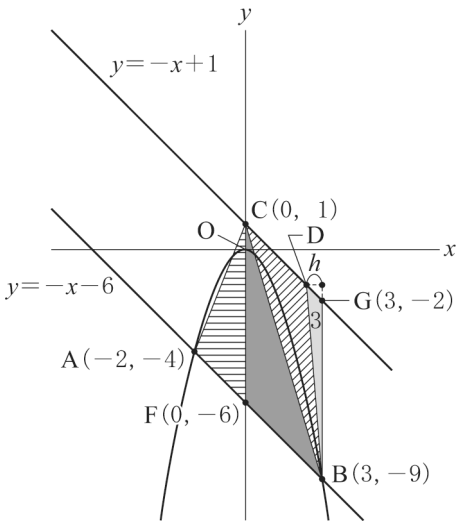
①に$y=1$を代入すると，$2x-3\times1=1$　$2x-3=1$　$2x=4$　$x=2$

数-25-公-広島-KS-04

4 【関数のグラフと図形】

問1　点 A は関数 $y=-x^2$ のグラフ上にある点で，点 E の y 座標は点 A の y 座標と等しく，点 E は点 A と同様に $y=-x^2$ 上にあることから，点 A と点 E は y 軸について対称であるということがわかる。
以上のことから，点 E の座標は (2，−4) である。

問2　点 A(−2，−4) と点 B(3，−9) を通る直線の式を求めると，$y=-x-6$ となる。よって，直線 AB と y 軸の交点を F とすると，F(0，−6) である。
直線 CD は直線 AB に平行であるので，傾きは−1 であり，点 C(0，1) を通るので $y=-x+1$ となる。
四角形 CABD は，△CAF と四角形 CFBD に分割できる。
△CAF の面積は，$7\times2\times\frac{1}{2}=7$ となる。
また，四角形 CFBD は，△CBF と△CBD に分割できる。



このとき，△CBF の面積は $7\times3\times\frac{1}{2}=\frac{21}{2}$ となるから，△CBD の面積が $25-\left(7+\frac{21}{2}\right)=\frac{15}{2}$ となるときの点 D を求めればよい。
ここで，y 軸に平行な $x=3$ という直線を考える。また，直線 $x=3$ と直線 CD の交点を G とするとき，四角形 CFBG は平行四辺形であるから，△CBF と△CBG の面積は等しくなる。ゆえに，△BDG の面積が $\frac{21}{2}-\frac{15}{2}=3$ となるとき，条件を満たす点 D となる。

△BDG の底辺を BG としたときの高さを h とすると，$7\times h\times\frac{1}{2}=3$ となる。

よって，$h=\frac{6}{7}$ だから，点 D の x 座標は $3-\frac{6}{7}=\frac{15}{7}$ となる。

数-25-公-広島-KS-05

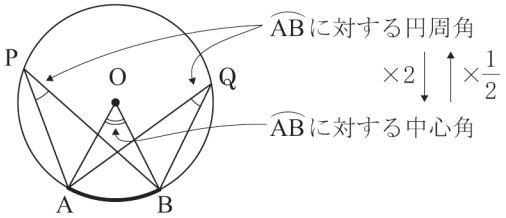
5 【平面図形】

問2 円周角と中心角の関係に着目し，$\angle a$ と$\angle b$ の和が常に 135°であるということを説明する。また，それぞれの角の関係や三角形の外角や内角の和にも着目することが求められる。

これだけは！ 円周角の定理

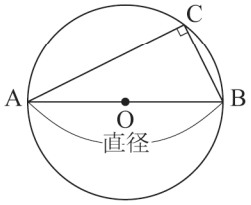
円Oで，$\overset{\frown}{AB}$を除いた円周上に点Pをとるとき，
- ∠APBを，$\overset{\frown}{AB}$に対する円周角という。
- ∠AOBを，$\overset{\frown}{AB}$に対する中心角という。

また，次の円周角の定理が成り立つ。
- 1つの弧に対する円周角の大きさは，その弧に対する中心角の大きさの半分である。
- 同じ弧に対する円周角の大きさは等しい。

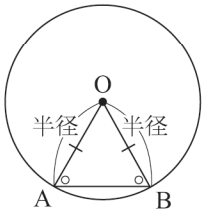


※必ず「どの弧に着目しているか」を考えよう。
また，以下の円周角のよく出るパターンに気をつけよう。

- 半円の弧に対する円周角は，直角である。
特に，直径が与えられているときはよく使う。



- 2つの半径と弦でできる三角形は，二等辺三角形である。

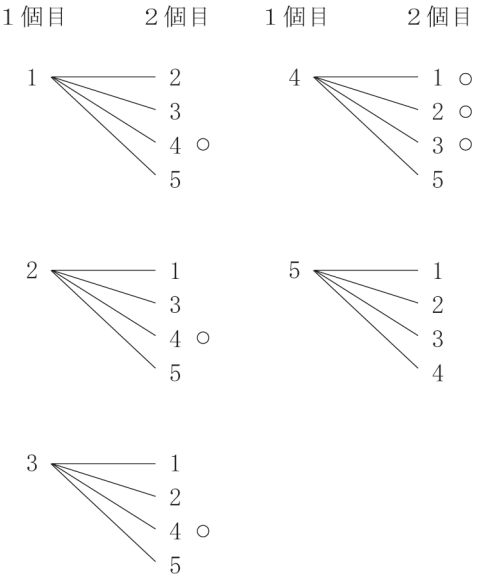


数-25-公-広島-KS-06

6 【確率】

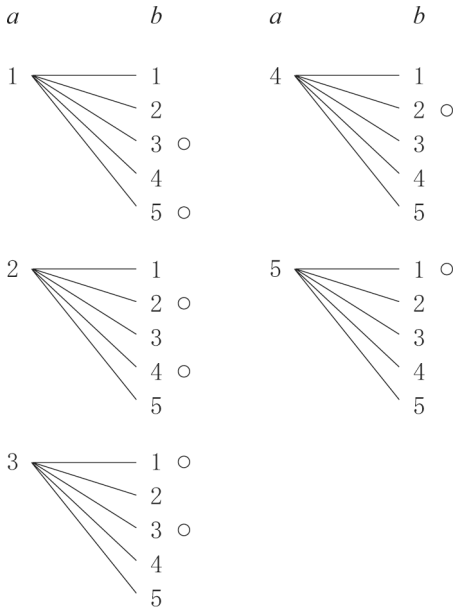
問1 【操作 P】では，一度取り出した玉を袋の中に戻さないので，**図1**の樹形図より，考えられる数の組は 20 通りとなる。このうち，条件に合うのは○印の 6 通りだから，求める確率は，$\frac{6}{20}=\frac{3}{10}$

図1



問2　【操作 Q】では，一度取り出した玉を袋の中に戻すので，**図2**の樹形図より，考えられる数の組は 25 通りとなる。このうち，条件に合うのは○印 の 8 通りだから，求める確率は，$\frac{8}{25}$

図2



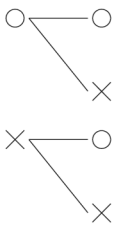
これだけは！ 確率の求め方

・あることがらの起こりやすさの程度を表す数を**確率**といい，$\frac{\text{あることがらが起こる場合の数}}{\text{起こりうるすべての場合の数}}$ で求められる。

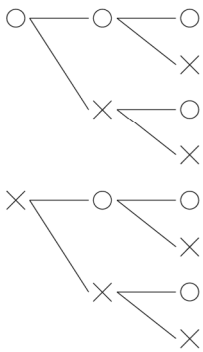
・絶対に起こらないことがらの確率は0で，絶対に起こることがらの確率は1だから，確率の値の範囲は，0以上1以下である。

【よく出るパターン】

① 2枚の硬貨を投げる
・表を○，裏を×とすると，下のような樹形図がかける。



② 3枚の硬貨を投げる
・表を○，裏を×とすると，下のような樹形図がかける。

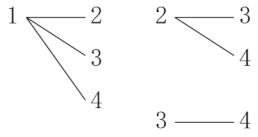


③ 2個のさいころを投げる
・2個のさいころの出る目の組み合わせを，下のような表に表す。

	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

④ 4枚のカードから，2枚のカードを同時に取り出す

・4枚のカードを1，2，3，4と表すと，下のような樹形図がかける。

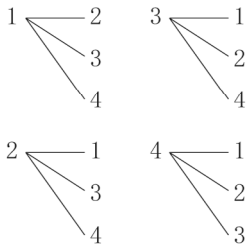


※「同時に取り出す」ので，2枚のカードの順番は考えない。

※「同時に取り出す」ので，同じカードが2枚取り出されることはない。

⑤ 4枚のカードから2枚のカードを1枚ずつ続けて取り出す（取り出したカードはもとにもどさない）

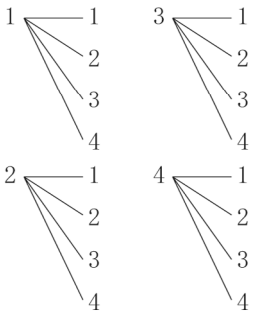
・4枚のカードを1，2，3，4と表すと，下のような樹形図がかける。



※「続けて取り出す」ので，同じカードが2枚取り出されることはない。

⑥ 4枚のカードから1枚のカードを取り出し，もとにもどしてから，もう1枚のカードを取り出す

・4枚のカードを1，2，3，4と表すと，下のような樹形図がかける。



※「もとにもどしてから」とあるので，同じカードが2枚取り出されることもありうる。