令和８年度　一次入学試験問題 数　　学	受験番号	氏　　名

※答えは，すべて解答用紙に記入しなさい。

数学解答上の注意

この試験問題はほとんどの問題で，正しいものを選ぶ形式ではなく，値をそのままマークシートに記入する形式になっています。以下の注意書きをよく読んで解答してください。

1．**ア**，**イ**，**ウ**，・・・の一つ一つには，符号（－）又は数字（０～９）が入ります。
例えば アイ に－５と答えたいときには，**ア**には－を，**イ**には５をマークします。
同じ列のマーク欄に２つ以上のマークをしてはいけません。

○

ア	●	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	−	0	1	2	3	4	●	6	7	8	9

×

ア	●	0	1	2	3	4	●	6	7	8	9
イ	−	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

2．答えが分数になる場合，先に分子の数字を，その後に分母の数字をマークします。
また，答えが負の値になる場合，マイナスは分子につけてください。

例えば，$\dfrac{\boxed{ウエ}}{\boxed{オ}}$ に $-\dfrac{1}{3}$ と答えたいときは，$\dfrac{-1}{3}$ と考え，**ウ**に－，**エ**に１，**オ**に３をマークします。

ウ	●	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
エ	−	0	●	2	3	4	5	6	7	8	9
オ	−	0	1	2	●	4	5	6	7	8	9

また，それ以上約分できない形で答えてください。
例えば，$\dfrac{2}{6}$ ではなく，約分して $\dfrac{1}{3}$ と解答してください。

3．数値と文字の積で，a は $1a$ と考える。すなわち a の係数として１が解答となるようなこともあり得ます。

4．根号（ルート）を含む形で解答する場合，根号の中身をできるだけ小さくして答えてください。
例えば，$3\sqrt{8}$ ではなく $6\sqrt{2}$ と解答してください。

5．選択式になっている問題については，通常のマークシートと同じように解答してください。
マークシート欄には－や０もありますが，使用しませんので注意してください。

1 次の各問の空欄に当てはまる数値を求めよ。

(1) $5-6-2=$ アイ

(2) $(-3)^3+(-4)^2\times 2=$ ウ

(3) $\sqrt{72}-(2\sqrt{2})^3+\dfrac{14}{\sqrt{2}}=$ エオ $\sqrt{\text{カ}}$

(4) $\dfrac{x-2y}{3}-\dfrac{2x-3y}{4}=\dfrac{\text{キク}x+\text{ケ}y}{\text{コサ}}$

(5) $2a\times 6a^2b^3\div 4ab=$ シ $a^{\text{ス}}b^{\text{セ}}$

(6) $(x^2-3x+1)(2x^2+x-3)$ を展開したとき，x^2 の係数は ソタ である。

(7) $(x-2)^2+3(x-2)-4$ を因数分解すると $(x-$ チ $)(x+$ ツ $)$

(8) 連立方程式 $\begin{cases} 3x-2(y-2)=11 \\ \dfrac{2x-3}{3}+\dfrac{y+1}{2}=2 \end{cases}$ の解は $x=$ テ ，$y=$ ト である。

2 次の各問の空欄に当てはまる数値を求めよ。

(1) 1次方程式 $7(x+2)+3(2x+3)=5(3x-1)$ の解は，$x=$ アイ である。

(2) 2点 $(-3, 3)$，$(0, 5)$ を通る1次関数は，$y=\dfrac{\text{ウ}}{\text{エ}}x+$ オ である。

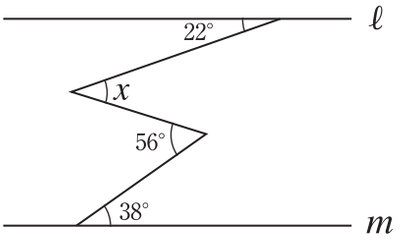
(3) $5<\sqrt{a}<6$ を満たす自然数 a の値は カキ 個である。

(4) 2次方程式 $4x^2+6x-1=0$ の解は，$x=\dfrac{\text{クケ}\pm\sqrt{\text{コサ}}}{\text{シ}}$ である。

(5) 2次関数 $y=3x^2$ について x の値が1から3まで増加するときの変化の割合は スセ である。

(6) 2次関数 $y=-\dfrac{1}{4}x^2$ で x の変域が $-4\leqq x\leqq 1$ のとき，y の変域は ソタ $\leqq y\leqq$ チ である。

(7) 右図の $\angle x$ の大きさは，ツテ ° である。
ただし，2直線 ℓ と m は平行とする。



(8) 大小2つのサイコロを同時に投げるとき，出る目の数の2乗の和が25以下になる確率は $\dfrac{\text{ト}}{\text{ナニ}}$ である。

(9) $3+3^2+3^3+\cdots+3^{2025}+3^{2026}$ を計算したとき，一の位の数は ヌ である。

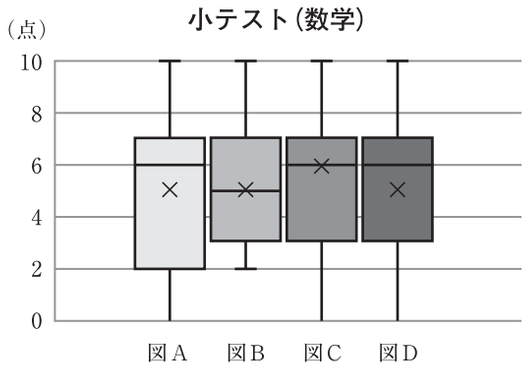
（次ページへ続く）

(10)　次のデータはある20人の小テスト(数学)の結果を，低い順に並べたものである。

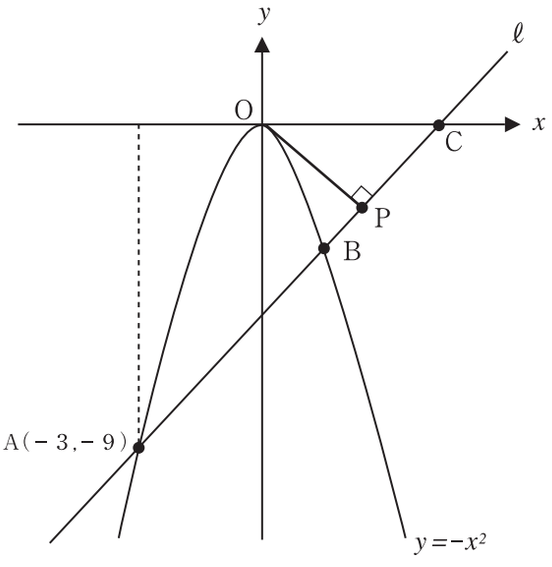
0，0，1，2，3，3，3，4，5，6，6，6，6，6，7，7，8，8，9，10（点）

右図は小テストの結果を箱ひげ図で表したもので，データと一致する箱ひげ図は，［ネ］である。
［ネ］に当てはまる箱ひげ図を下の選択肢より選び答えよ。

1. 図A　2. 図B　3. 図C　4. 図D



3　右図のように，2次関数 $y=-x^2$ のグラフ上に2点A, Bがある。2点A, Bを通る直線を ℓ とし，直線 ℓ が x 軸と交わる点をCとする。また，原点Oから直線 ℓ に垂線を下ろしたとき，直線 ℓ との交点をPとする。
点Bの x 座標を2とするとき，次の各問の空欄に当てはまる数値を求めよ。



(1)　直線 ℓ の式は $y=$［ア］$x-$［イ］である。

(2)　点Cの座標が（［ウ］，［エ］）であり，△OACの面積は［オカ］である。

(3)　線分ACの長さは［キ］$\sqrt{}$［ク］であり，線分OPの長さは［ケ］$\sqrt{}$［コ］である。

(4)　△OPCの面積は［サ］である。

(5)　x 軸上に点Qをとり，AQ＋QBがもっとも小さくなるときの点Qの座標は $\left(\dfrac{\text{シ}}{\text{スセ}},\ 0\right)$ である。

4 Aさんは1から8までの数字が1つずつ書かれた8枚のカードが入った袋を持っている。また，Bさんはさいころを1個持っている。Aさんは袋から1枚のカードを引き，出たカードの数字をaとする。Bさんはさいころを1回投げ，出た目の数字をbとする。次の各問の空欄に当てはまる数値を求めよ。

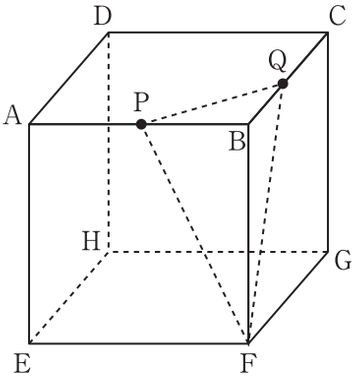
(1) $a-b=3$となる確率は$\dfrac{\boxed{ア}}{\boxed{イウ}}$である。

(2) $\dfrac{a}{b}$が整数となる確率は$\dfrac{\boxed{エ}}{\boxed{オ}}$である。

(3) $\sqrt{ab}=2\sqrt{2}$となる確率は$\dfrac{\boxed{カ}}{\boxed{キク}}$である。

(4) $ab-3a-4b+10=0$となる確率は$\dfrac{\boxed{ケ}}{\boxed{コサ}}$である。

5 右図のように，A，B，C，D，E，F，G，Hを頂点とする立体は立方体であり，辺AB，BCの中点をそれぞれP，Qとする。
1辺の長さを10 cmとするとき，次の各問の空欄に当てはまる数値を求めよ。



(1) 三角すいBFPQの体積は$\dfrac{\boxed{アイウ}}{\boxed{エ}}$ cm^3である。

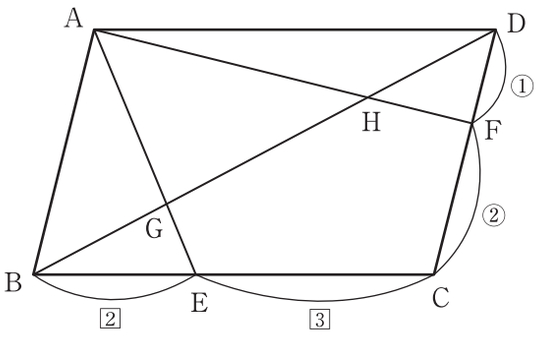
(2) 三角すいBFPQの表面積は$\boxed{オカキ}$ cm^2である。

(3) 三角すいBFPQにおいて，△FPQを底面としたときの高さは$\dfrac{\boxed{クケ}}{\boxed{コ}}$ cmである。

（次ページへ続く）

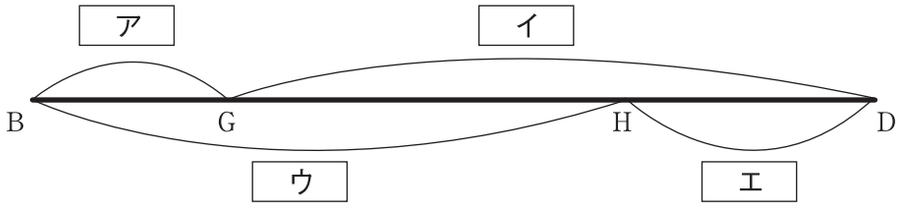
6 【図１】のように平行四辺形ABCDがある。
辺BC上にBE：EC=２：３となる点E,
辺DC上にDF：FC=１：２となる点Fをとる。
線分AE，AFと対角線BDの交点を
それぞれG，Hとする。
このとき，△AGHの面積比は，△ABD
の面積比の何倍になるかを求めていき
たい。
以下の流れにそって，空欄に当てはまる
数値を求めよ。

【図１】



BE：AD＝［ア］：［イ］から
△EGB∽△AGDより　BG：GD=BE：AD＝［ア］：［イ］…①
AB：DF＝［ウ］：［エ］から
△AHB∽△FHDより　BH：HD=AB：DF＝［ウ］：［エ］…②
①と②で求めた比を，【図２】のように線分の比で表した。

【図２】



このとき，
BG：GH：HD＝［オ］：［カキ］：［ク］となる。
また，面積比△ABG：△AGH：△AHD＝［オ］：［カキ］：［ク］より，
△AGH：△ABD＝［カキ］：［ケコ］となり

△AGHの面積は，△ABDの面積の $\frac{\text{カキ}}{\text{ケコ}}$ 倍となる。

以上で問題は終了です。