

令和8年度

神奈川県公立高等学校入学者選抜学力検査問題

共通選抜 定時制の課程（追検査）

Ⅲ 数 学

注 意 事 項

- 1 開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は問6まであり、1ページから6ページに印刷されています。
- 3 解答用紙の決められた欄に解答しなさい。
- 4 数字や文字などを記述して解答する場合は、解答欄からはみ出さないように、はっきり書き入れなさい。
- 5 マークシート方式により解答する場合は、選んだ番号の○の中を塗りつぶしなさい。
- 6 答えが分数になるときは、約分できる場合は約分しなさい。
- 7 計算は、問題冊子のあいているところを使いなさい。
- 8 終了の合図があったら、すぐに解答をやめなさい。

丁  
数

受 検 番 号								番
---------	--	--	--	--	--	--	--	---

問1 次の計算をした結果として正しいものを、それぞれあとの1～4の中から1つずつ選び、その番号を答えなさい。

(ア)  $-7+(-8)$

1. -15                      2. -1                      3. 1                      4. 15

(イ)  $2 \times (-7)^2$

1. -98                      2. -28                      3. 28                      4. 98

(ウ)  $\frac{1}{9} - \frac{1}{2}$

1.  $-\frac{11}{18}$                       2.  $-\frac{7}{18}$                       3.  $\frac{7}{18}$                       4.  $\frac{11}{18}$

(エ)  $36a^2b^2 \div 3ab$

1.  $12a$                       2.  $12b$                       3.  $12ab$                       4.  $12a^2b$

(オ)  $3(x-6y)-4(3x-4y)$

1.  $-9x-34y$                       2.  $-9x-2y$                       3.  $-9x+2y$                       4.  $-9x+34y$

(カ)  $\sqrt{63}-2\sqrt{7}$

1.  $\sqrt{7}$                       2.  $3\sqrt{7}$                       3.  $5\sqrt{7}$                       4.  $7\sqrt{7}$

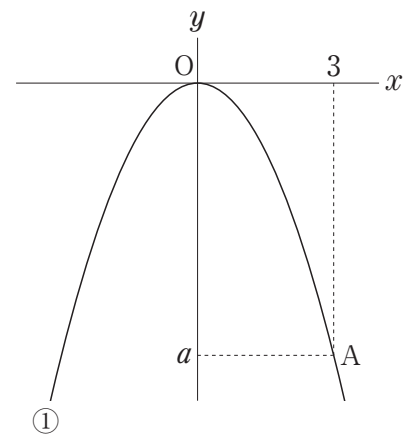
問2 右の図において、曲線①は関数  $y = -\frac{2}{3}x^2$  のグラフであり、Oは原点である。

点Aは曲線①上の点で、そのx座標は3である。

このとき、次の問いに答えなさい。

(ア) 点Aのy座標となるaの値として正しいものを次の1～4の中から1つ選び、その番号を答えなさい。

1.  $a = -7$                       2.  $a = -6$   
3.  $a = -5$                       4.  $a = -4$



(イ) 関数  $y = \frac{2}{3}x^2$  のグラフについてあてはまることからして最も適するものを次の1～4の中から1つ選び、その番号を答えなさい。

1. 原点を通らない。                      2. 曲線①より開き方が大きい。  
3. 下に開いた形である。                      4. 曲線①とx軸について対称である。

問3 次の問いに対する答えとして正しいものを、それぞれあとの1～4の中から1つずつ選び、その番号を答えなさい。

(ア)  $(x-12)(x-2)$  を展開しなさい。

1.  $x^2-14x-24$       2.  $x^2-14x+24$       3.  $x^2+14x-24$       4.  $x^2+14x+24$

(イ)  $x^2+11x+18$  を因数分解しなさい。

1.  $(x-3)(x+6)$       2.  $(x-2)(x+9)$       3.  $(x+2)(x+9)$       4.  $(x+3)(x+6)$

(ウ) 連立方程式  $\begin{cases} x+3y=2 \\ -x-y=2 \end{cases}$  を解きなさい。

1.  $x=-4, y=2$       2.  $x=-1, y=1$   
3.  $x=4, y=-6$       4.  $x=5, y=-1$

(エ) 2次方程式  $7x^2-x-2=0$  を解きなさい。

1.  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{57}}{14}$       2.  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{55}}{14}$       3.  $x = \frac{1 \pm \sqrt{55}}{14}$       4.  $x = \frac{1 \pm \sqrt{57}}{14}$

(オ) 2人でじゃんけんを1回して、あいこになる確率を求めなさい。ただし、グー、チョキ、パーのどれを出すことも同様に確からしいものとする。

1.  $\frac{1}{9}$       2.  $\frac{1}{6}$       3.  $\frac{1}{3}$       4.  $\frac{1}{2}$

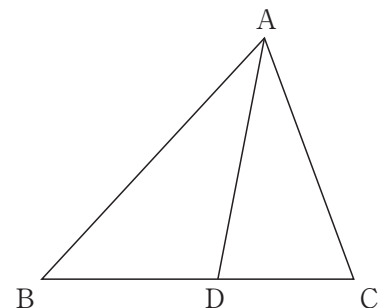
(カ)  $\sqrt{47} < n < \sqrt{53}$  をみたす自然数  $n$  の値を求めなさい。

1.  $n=5$       2.  $n=6$       3.  $n=7$       4.  $n=8$

(キ) 右の図のような三角形ABCがあり、点Dは辺BC上の点で、線分ADが $\angle BAC$ の二等分線となるようにとる。

AB=12 cm, AC=8 cm, BD=6 cm のとき、線分CDの長さを求めなさい。

1. 4 cm      2. 5 cm  
3. 6 cm      4. 7 cm



問4 次の問いに答えなさい。

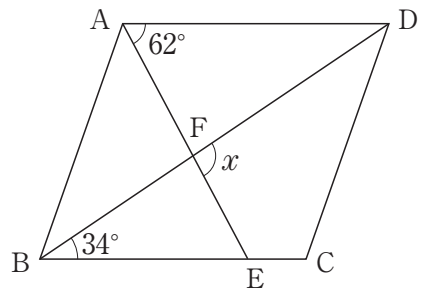
(ア) 右の図1において、四角形 ABCD は平行四辺形である。

また、点 E は辺 BC 上の点であり、点 F は線分 AE と線分 BD との交点である。

このとき、 $\angle x$  の大きさとして正しいものを次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を答えなさい。

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. $90^\circ$ | 2. $92^\circ$ |
| 3. $94^\circ$ | 4. $96^\circ$ |

図1

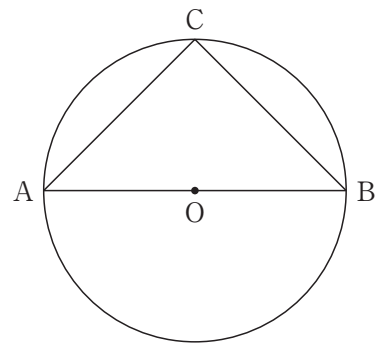


(イ) 右の図2において、線分 AB は円 O の直径であり、点 C は円 O の周上の点である。

$AC = BC = 2 \text{ cm}$  のとき、線分 AB の長さとして正しいものを次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を答えなさい。

- |                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| 1. $\sqrt{2} \text{ cm}$  | 2. $2 \text{ cm}$ |
| 3. $2\sqrt{2} \text{ cm}$ | 4. $4 \text{ cm}$ |

図2

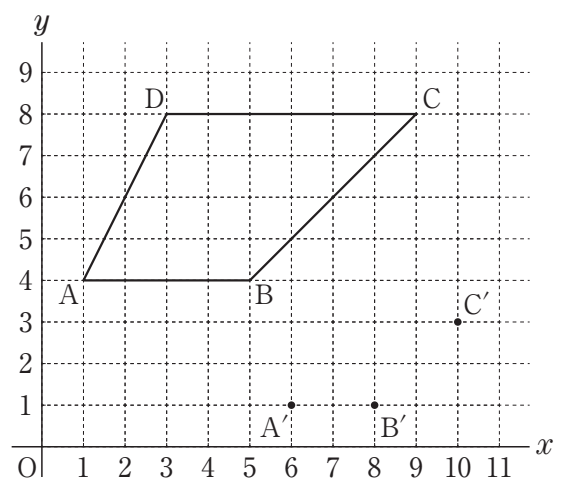


(ウ) 右の図3において、O は原点であり、点 A の座標は(1, 4)、点 B の座標は(5, 4)、点 C の座標は(9, 8)、点 D の座標は(3, 8)である。

点 A' の座標が(6, 1)、点 B' の座標が(8, 1)、点 C' の座標が(10, 3)であるとき、四角形 ABCD と相似となる四角形 A'B'C'D' の頂点 D' の座標として正しいものを次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を答えなさい。

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. (3, 7) | 2. (4, 7) |
| 3. (7, 3) | 4. (7, 4) |

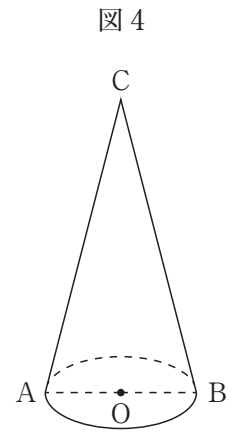
図3



(エ) 右の図4は、線分ABを直径とする円Oを底面とし、線分ACを母線とする円すいである。

AB=3 cm, AC=6 cm のとき、この円すいの側面積として正しいものを次の1~4の中から1つ選び、その番号を答えなさい。ただし、円周率は $\pi$ とする。

1.  $9\pi\text{ cm}^2$                       2.  $18\pi\text{ cm}^2$   
 3.  $27\pi\text{ cm}^2$                       4.  $36\pi\text{ cm}^2$



(オ) AさんとBさんとCさんは、数学の授業で方程式の問題をつくり、その問題を解いた。次の会話文はそのときのものである。□(あ)□にあてはまる式、□(い)□にあてはまる数として正しいものを、それぞれ書きなさい。

会話文

Aさん 「先日タイピングの練習として、クラス全員がそれぞれ同じ文章を入力しましたね。」

Bさん 「そうでしたね。それぞれが文章を入力し始めてから入力し終わるまでの時間を計りましたね。このことから、Aさんが文章を入力するのにかかった時間を求める方程式の問題をつくりませんか。」

Cさん 「そうしましょう。問題をつくるためには条件が必要です。入力した文章の文字数と、Aさんが文章を入力するのにかかった時間とBさんが文章を入力するのにかかった時間の差、Bさんが1分間に入力した文字数の平均を問題の条件とするのはどうでしょう。」

Bさん 「いいですね。では条件を整理してみてください。」

Cさん 「入力した文章の文字数は1000文字でした。Aさんが文章を入力するのにかかった時間はBさんが文章を入力するのにかかった時間より5分短かったですね。また、Bさんが1分間に入力した文字数の平均は40文字でした。この条件からAさんがこの文章を入力するのにかかった時間を求める方程式の問題にしましょう。」

Aさん 「そうしましょう。では、この問題を解くために、方程式をつくってみてください。」

Bさん 「Aさんが文章を入力するのにかかった時間を $x$ 分として方程式をつくると、

$$\boxed{\text{あ}} = 1000$$

となります。」

Cさん 「条件から方程式をつくることができましたね。この方程式を解くと、解は問題に適しているので、Aさんが文章を入力するのにかかった時間は□(い)□分となります。」

Aさん 「正解です。私が文章を入力するのにかかった時間を求めることができましたね。」

問5 次の表は、ある中学校のバレーボール部員 10 名とバスケットボール部員 10 名の、靴のサイズを調べてまとめたものである。

この表において、あとの問いに答えなさい。

(単位：cm)

バレーボール部員	23.0	24.0	24.5	24.5	25.0
	25.0	26.0	26.5	27.0	28.0
バスケットボール部員	22.0	23.5	24.0	24.0	24.0
	26.0	26.5	27.0	27.5	28.5

(ア) バスケットボール部員の靴のサイズの範囲として正しいものを次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を答えなさい。

1. 5.0 cm

2. 5.5 cm

3. 6.0 cm

4. 6.5 cm

(イ) バレーボール部員とバスケットボール部員の靴のサイズの第 1 四分位数と中央値について調べ、次のように整理した。中の  (i)  ,  (ii)  にそれぞれ入るものの組み合わせとして最も適するものをあとの 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を答えなさい。

・バレーボール部員の靴のサイズの第 1 四分位数は、バスケットボール部員の靴のサイズの第 1 四分位数  (i)  。

・バレーボール部員の靴のサイズの中央値は、バスケットボール部員の靴のサイズの中央値  (ii)  。

1. (i)：より大きい (ii)：と同じ

2. (i)：より大きい (ii)：より大きい

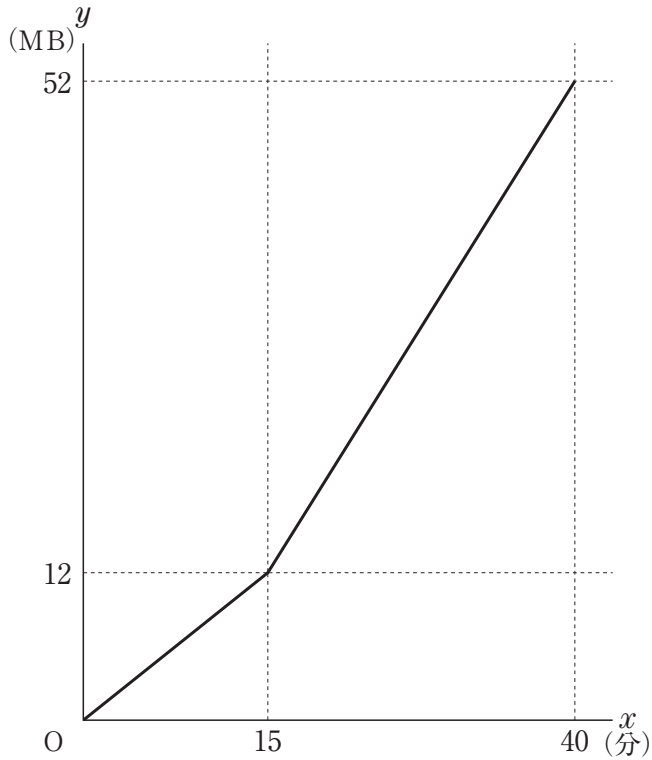
3. (i)：より小さい (ii)：と同じ

4. (i)：より小さい (ii)：より大きい

問6 ある中学校は、集会をオンライン形式で行った。この集会では、始めは音声のみを使用し、途中から音声と映像をどちらも使用した。音声のみを使用した場合と、音声と映像をどちらも使用した場合において、それぞれの使用するデータ量は時間に比例する。

次の図は、集会を始めてからの時間  $x$  (分) と集会で使用したデータ量  $y$  (MB) の関係を表したグラフであり、 $O$  は原点である。

このとき、あとの問いに答えなさい。



(ア) 集会が始まってから何分後に、音声と映像をどちらも使用し始めたか。最も適するものを次の1～4の中から1つ選び、その番号を答えなさい。

1. 12分後                      2. 15分後                      3. 25分後                      4. 40分後

(イ) この集会を、映像を使用することなく音声のみで40分間行ったとすると、使用するデータ量は何MBになると考えられるか。最も適するものを次の1～4の中から1つ選び、その番号を答えなさい。

1. 24 MB                      2. 28 MB                      3. 30 MB                      4. 32 MB

(問題は、これで終わりです。)

