

平成 2 9 年度中学入試

[前期 B 入試]

算数科 問題

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. この問題冊子は、表紙を含めて 8 ページあります。

試験中に、印刷がはっきりしなかったり、ページの乱れや抜け落ちに気づいたりした場合は、

手を上げて監督者に知らせなさい。

3. 解答用紙は別に配布されます。解答はすべてその解答用紙に記入しなさい。
4. 問題冊子の余白等は下書きなどに利用してよろしいが、どのページも切り離してはいけません。

[前期 B 入試] 受験番号 _____

金蘭千里中学校

① 次の に適当な数を入れなさい。

(1)

ア. $(345 + 453 + 534) \div (678 + 786 + 867) = \frac{\text{}}{7}$

イ. $\frac{81}{77} \times \frac{121}{9} - \frac{169}{85} \times \frac{289}{52} = \text{}$

ウ. $0.375 \times 1\frac{2}{3} - \left(\text{} - 2\frac{1}{7} \div 1.25 \right) = \frac{19}{56}$

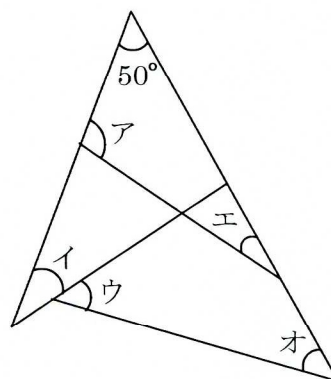
(2) 姉は妹より 4 才年上で、11 年前は姉の年齢は妹の年齢の 3 倍であった。現在の姉の年齢は 才である。

(3) 3 % の食塩水 200 g と 6 % の食塩水 g を混ぜると 5 % の食塩水ができる。

(4) 6 の倍数である 2 けたの整数のうち、その十の位と一の位の数をたした数が 6 の倍数となるものは 個ある。

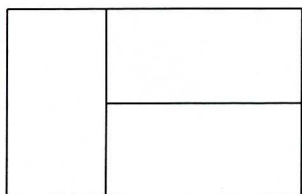
(5) 1 つの水そうと 3 本の水道管 A, B, C がある。この水そうをいっぱいにするのに、A 管 1 本では 15 分、B 管 1 本では 20 分、C 管 1 本では 30 分かかる。3 本の水道管をすべて使えば 分 秒でこの水そうをいっぱいにすることができる。

(6) 右の図の角 ア, イ, ウ, エ, オ の大きさをすべてたすと 度である。

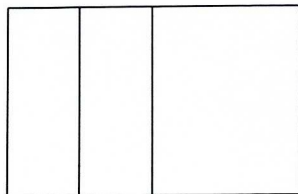


- ② 次の(1)～(3)の図形を4色でぬり分ける方法はそれぞれ何通りありますか。ただし、となり合った部分は異なる色でぬるものとし、使わない色があってもよいものとする。

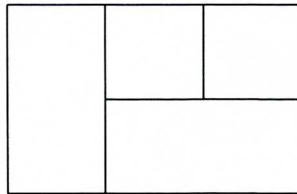
(1)



(2)



(3)



- ③ 太郎君も次郎君もそれぞれ 4 枚のカードを持っており、4 枚のカードにはそれぞれ 1, 2, 3, 4 の数字が書かれている。2 人で次のようなゲームを行う。

2 人が 1 枚ずつ同時にカードを出し、数字の大きいカードを出した人が 2 つの数字の合計を得点として得る。この作業を 4 回くり返す。4 回の作業で得た得点の合計をゲームの得点とする。なお、同じカードは 2 回使えない。また、2 つの数字が同じ場合は自分の出したカードの数字のみ得点として得る。

次の問いに答えなさい。

- (1) 太郎君が $4 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ 、次郎君が $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2$ の順番でカードを出したときの太郎君のゲームの得点を求めなさい。
- (2) 太郎君のゲームの得点が最も少なくなるときの得点を求めなさい。
- (3) 太郎君のゲームの得点が 3 番目に大きくなるときの得点を求めなさい。

④ 2つの数 $\square$, $\bigcirc$ について、記号 $*$ と $\#$ を次のように定める。

$$\square * \bigcirc = \square \times \bigcirc - \square$$

$$\square \# \bigcirc = \square \div \bigcirc + \square$$

次の問いに答えなさい。

(1) $(3 * 5) + (7 \# 2)$ を計算しなさい。

(2) $5 * \bigcirc = 6$ となる $\bigcirc$ を求めなさい。

(3) $3 * \square = \square \# 3$ となる $\square$ を求めなさい。ただし、 $\square$ には同じ数が入るものとする。

⑤ 半径 3 cm の円の中心が次の (1) ~ (3) の線上を動くとき、円が通る部分の面積をそれぞれ求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とする。

(1) 半径 5 cm の円周

(2) たて 4 cm , 横 7 cm の長方形の辺

(3) たて 8 cm , 横 9 cm の長方形の辺

【これで問題は終了です】

解 答 用 紙

①	(1)ア	
	(1)イ	
	(1)ウ	
	(2)	才
	(3)	g
	(4)	個
	(5)	分 秒
	(6)	度
②	(1)	通り
	(2)	通り
	(3)	通り

③	(1)	点
	(2)	点
	(3)	点
④	(1)	
	(2)	
	(3)	
⑤	(1)	cm ²
	(2)	cm ²
	(3)	cm ²

受験 番号		得 点	
----------	--	--------	--

解 答 用 紙

①	(1)ア	4	
	(1)イ	$\frac{433}{140}$	
	(1)ウ	2	
	(2)	17	才
	(3)	400	g
	(4)	6	個
	(5)	6 分 40 秒	
	(6)	260	度
②	(1)	24	通り
	(2)	36	通り
	(3)	48	通り

③	(1)	10	点
	(2)	5	点
	(3)	12	点
④	(1)	$\frac{45}{2}$	
	(2)	$\frac{11}{5}$	
	(3)	$\frac{9}{5}$	
⑤	(1)	188.4	cm ²
	(2)	122.26	cm ²
	(3)	196.26	cm ²

受験番号		得点	
------	--	----	--