

# 平成30年度中学入試

## [後期入試]

### 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。

[後期入試] 受験番号 \_\_\_\_\_

金蘭千里中学校

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

① 次の  に適当な数を入れなさい。

(1)

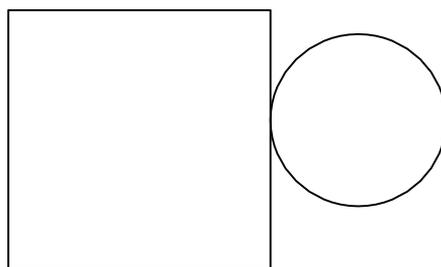
ア.  $92 \div (9 - 5) + 18 \times 16 =$

イ.  $20.18 + 180.2 - 0.81 \div 0.18 \times 20 =$

ウ.  $\left\{ 1.6 - \left( \text{} + \frac{4}{9} \right) \div 1\frac{11}{21} \right\} \times 7\frac{1}{5} = 9$

(2) 2% の食塩水 50 g と 4% の食塩水 40 g と 10% の食塩水  g を混ぜると 7% の食塩水になる。

(3) 下図のように、半径 1 cm の円が 1 辺の長さが 3 cm の正方形の外側にふれながらまわりを 1 周するとき、円が通過する部分の面積は   $\text{cm}^2$  である。ただし、円周率は 3.14 とする。



- (4) 1日の最高気温を1週間測定すると、うち5日は、 $19.4^{\circ}\text{C}$ 、 $19.7^{\circ}\text{C}$ 、 $19.8^{\circ}\text{C}$ 、 $20.1^{\circ}\text{C}$ 、 $20.4^{\circ}\text{C}$ であり、1週間の平均は $19.9^{\circ}\text{C}$ であった。残り2日の最高気温は、5日間の最高気温のいずれかと等しかった。残り2日の最高気温は   $^{\circ}\text{C}$  と   $^{\circ}\text{C}$  である。
- (5) 1とその数でしか割り切れない2以上の整数を素数という。例えば、3は素数であるが、4は2で割り切れるので、素数でない。110以上130以下の整数のうち、素数であるものは  と  である。
- (6) ある仕事をするのに、AはBの2.4倍、BはCの2倍の時間がかかる。3人でこの仕事をすれば60時間かかる。A1人では  時間かかる。

② 次のような長方形の庭に 2 辺が 2 m, 3 m の長方形の板をすき間なく、たがいに重ならないようにしきつめる。しきつめ方はそれぞれ何通りありますか。

- (1) たて 6 m, 横 5 m
- (2) たて 6 m, 横 8 m
- (3) たて 6 m, 横 10 m

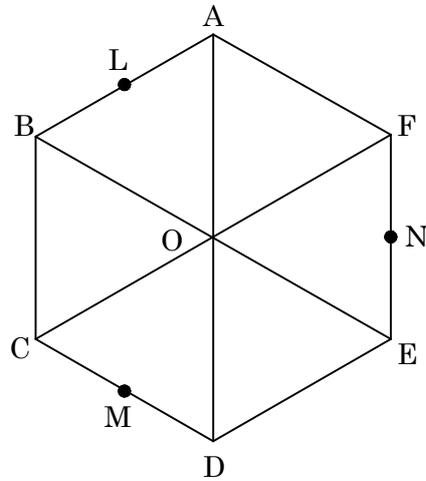
③ ある川を上流に向かって毎分 112 m で進み、下流に向かって毎分 176 m で進む船がある。次の問いに答えなさい。

(1) この川の流れの速さは、毎分何 m ですか。

(2) この船は静水では毎分何 m の速さで進みますか。

(3) この船が、この川の上流の A 町と下流の B 町を往復するのに 90 分かかる。A 町と B 町との間の距離は何 m ですか。

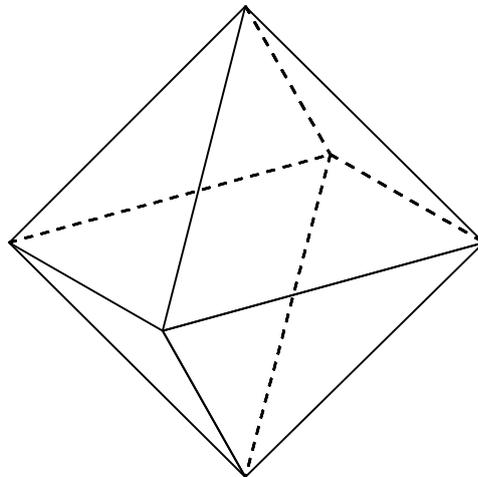
- ④ 図のような、面積が  $360 \text{ cm}^2$  の正六角形  $ABCDEF$  がある。  $AD$  ,  $BE$  ,  $CF$  が交わる点を  $O$  とし、  $AB$  ,  $CD$  ,  $EF$  の真ん中の点をそれぞれ  $L$  ,  $M$  ,  $N$  とするとき、次の図形の面積をそれぞれ求めなさい。



- (1) 三角形  $ABC$
- (2) 四角形  $ALON$
- (3) 六角形  $ALCMNF$

⑤ 正八面体は合同な正三角形 8 個で囲まれた立体である。

正八面体の各辺の真ん中の点を通る平面ですべてのかどを切り取る。このとき残った立体について、次の問いに答えなさい。



- (1) 頂点の数はいくつありますか。
- (2) 面の数はいくつありますか。
- (3) この立体の体積はもとの正八面体の体積の何倍ですか。

**【これで問題は終了です】**



解答用紙

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

①	(1)ア	
	(1)イ	
	(1)ウ	
	(2)	g
	(3)	cm <sup>2</sup>
	(4)	℃ と                      ℃
②	(5)	と
	(6)	時間
	(1)	通り
	(2)	通り
	(3)	通り

③	(1)	毎分	m
	(2)	毎分	m
	(3)		m
④	(1)		cm <sup>2</sup>
	(2)		cm <sup>2</sup>
	(3)		cm <sup>2</sup>
⑤	(1)		個
	(2)		個
	(3)		倍

受験番号		得点	
------	--	----	--

解 答 用 紙

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

<b>①</b>	(1)ア	311	
	(1)イ	110.38	
	(1)ウ	$\frac{4}{45}$	
	(2)	$\frac{370}{3}$	g
	(3)	36.56	cm <sup>2</sup>
	(4)	19.8 °C と	20.1 °C
<b>②</b>	(5)	113 と	127
	(6)	492	時間
	(1)	2	通り
	(2)	4	通り
	(3)	7	通り

<b>③</b>	(1)	毎分	32	m
	(2)	毎分	144	m
	(3)	6160		m
<b>④</b>	(1)	60		cm <sup>2</sup>
	(2)	90		cm <sup>2</sup>
	(3)	255		cm <sup>2</sup>
<b>⑤</b>	(1)	12		個
	(2)	14		個
	(3)	$\frac{5}{8}$		倍

※6点×20問=120点

受験 番号		得 点	
----------	--	--------	--