

算 数

(60分)

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開かず、
下記の注意事項をよく読むこと。

— 注 意 事 項 —

1. 問題冊子は、7 ページまであります。
2. 解答用紙は問題冊子の中央にはさんでいます。解答はすべて、解答用紙に書き込みなさい。
3. 始めの合図でページ数を確認し、受験番号・名前を書きなさい。
4. 問題の内容についての質問には、いっさい応じません。印刷のはっきりしないところがあれば、静かに手をあげなさい。
5. 時間を知りたいときも、静かに手をあげなさい。
6. 具合が悪くなったり、トイレに行きたいときは、手をあげて、監督の先生の指示に従って行動しなさい。
7. 問題冊子は、各自持ち帰ってよろしい。

問題は次のページから始まります

1

次の計算をしなさい。

$$(1) 100 - 5 \times 3 \times \{(5 - 3) \times 13 - 2\} \div \left(0.75 \times 5\frac{1}{3} + 0.375 \div 0.125 + 1\right)$$

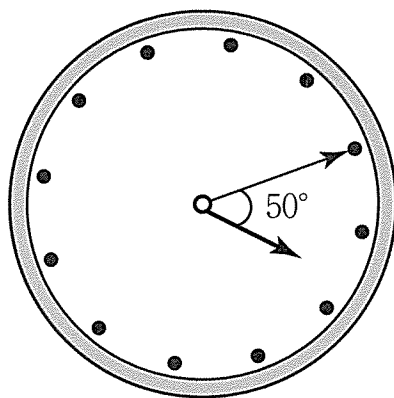
$$(2) 2.56 \times \frac{7}{4} - \frac{16}{5} \div (2 \div 1.6) \times 1.25 - 0.2 \times 0.8 \times 7$$

次の問いに答えなさい。

(3) 次の計算式で にあてはまる数を求めなさい。

$$2\frac{1}{3} \times 2.2 \div \left(0.125 \times 2 + \text{□}\right) - 1\frac{1}{3} = 11.5$$

(4) 下の図のように、時計の長針がちょうどある数字のところを指していました。長針と短針のつくる角の大きさが 50° のとき、時刻は何時何分か求めなさい。



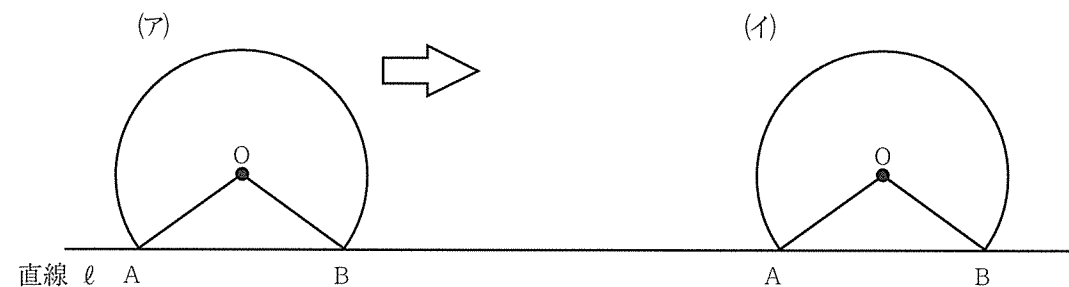
(1)

算数
A

2

中心が点 O 、半径が 5 cm 、中心角の大きさが 240° であるおうぎ形があります。

下の図のように、このおうぎ形の 2 点 A 、 B が直線 ℓ と重なった状態(ア)から、矢印の方向に直線 ℓ 上をすべることなく転がり、(イ)の状態になった時点で止まるものとします。ただし、円周率は 3.14 とします。



(1) (ア)の状態におうぎ形が置かれているとき、点 A と点 B のちょうどまん中の点を M とします。このとき OM の長さを求めなさい。

(2) 点 O が動いてできる線のおおよその形を解答らんにかきなさい。

ただし、曲線部分は点線 (.....) で、直線部分は実線 (——) でかきなさい。

(3) 点 O が動いてできる線の長さを求めなさい。

(2)

算数
A

3 父，母，長男，次男，三男の5人家族がいます。現在，この家族5人の年れいの和は127才ですが，10年前は三男がまだ産まれていなかったの
で，家族4人の年れいの和は79才でした。また，5年後には長男が留学し
ていっしょに住めなくなるので，そのとき同居している家族4人の年れい
の和は132才になります。次の問いに答えなさい。ただし，子どもの年れ
いはすべて異なることとします。

問題は次のページに続きます

- (1) 現在の三男の年れいを求めなさい。
- (2) 現在の長男の年れいを求めなさい。
- (3) 1年前，母と次男の年れいの比は4：1で，現在から2年後の父と次男
の年れいの比が7：2となる時，現在の母の年れいを求めなさい。

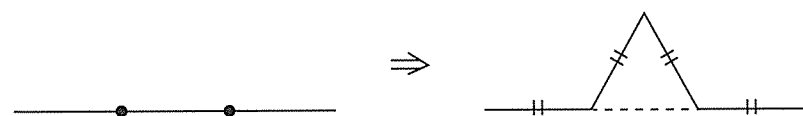
算
数
A

算
数
A

- 4 与えられた図形の辺に対して、次のような操作を行います。

[操作]

下の図のように、辺を3等分した中央部分に正三角形を付け加えます。
さらに、中央部分を消します。



下の図1の正三角形の各辺について、上の操作を行うと図2のようになり、さらにこの操作を図2の図形の各辺について行くと図3のようになります。

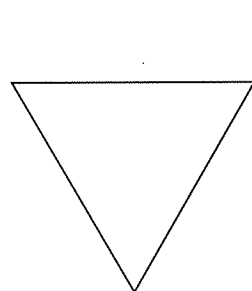


図1

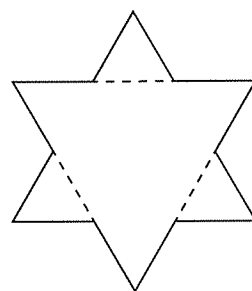


図2

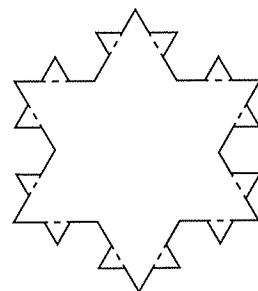


図3

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 図1の正三角形の1辺の長さを6 cmとすると、図3の図形の周の長さを求めなさい。
- (2) 図3の図形の各辺について、さらに上の操作を1回行いました。このときにできる図形の辺の数を求めなさい。

(5)

算数
A

- (3) 図2の図形の面積は、図1の図形の面積の何倍か求めなさい。

- (4) 図3の図形の面積は、図1の図形の面積の何倍か求めなさい。

算数
A

(6)

5 [0] から [9] の整数が書かれたカードがたくさんあります。

このカードを使ってできる [1][0][0][0] ~ [9][9][9][9] の4けたの整数があります。次の問いに答えなさい。

(1) [1] が使われていない整数は何個あるか求めなさい。

(2)と(3)は求め方を式と言葉を用いて書くこと。

(2) [1] がちょうど2枚使われている整数は何個あるか求めなさい。

(3) [1] と [2] の片方または両方が使われている整数は何個あるか求めなさい。
ただし, [1] と [2] は何枚使ってもかまいません。



2022A2

↓ここにシールを貼ってください↓

算数 解答用紙

受験 番号						
名前						

1	(1)		(2)		(3)		(4)	時	分
---	-----	--	-----	--	-----	--	-----	---	---

2	(1)		cm
(2) 曲線部分は点線 (-----), 直線部分は実線 (——) でかきなさい。			
(ア) (イ)			
(3)			cm

3	(1)		才	(2)		才	(3)		才
---	-----	--	---	-----	--	---	-----	--	---

4	(1)		cm	(2)		本	(3)		倍	(4)		倍
---	-----	--	----	-----	--	---	-----	--	---	-----	--	---

5	(1)		個		
(2)			(3)		
答 _____ 個			答 _____ 個		

