Ⅲ

2023

算　数

注　　意

1．試験時間は，16：25 ～ 17：15 の **50 分**です。

2．問題は 1 から 5 まであります。

3．解答用紙に，受験番号と氏名を書きなさい。

4．解答はすべて**解答用紙**に書きなさい。

5．先生の指示があるまで，問題用紙をあけてはいけません。

6．問題についての質問はうけつけません。

7．試験が終わったら，解答用紙を裏返しにしておきなさい。

8．定規・コンパスの使用は認めません。

1　次の計算をしなさい。

(1)　$100 - \{25 - (61 - 4 \times 7) \div 3\} \times 6 = \boxed{}$

(2)　$1.25 + 1.75 \div 1\frac{2}{7} \times 3 = \boxed{}$

(3)　$6 \times 6 \times 3.14 + 8 \times 16 \times 1.57 - 5 \times 5 \times 6.28 = \boxed{}$

(4)　$\frac{4}{5} - \left(1\frac{5}{8} - \frac{2}{5}\right) \div 2\frac{5}{8} = \boxed{}$

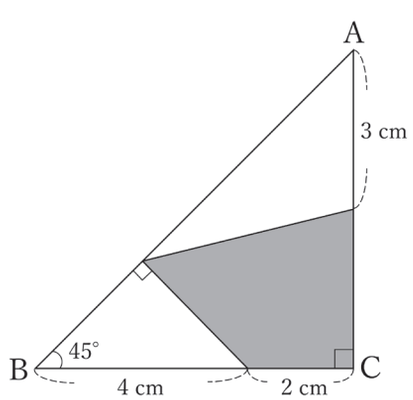
2　次の［　　］にあてはまる数を求めなさい。

(1)　2023 は 1 けたの整数［ **ア** ］と［ **イ** ］（ただし，**ア**より**イ**のほうが大きいとします）で割り切れます。また，2023 を［ **イ** ］で割った商は 2 けたの整数［ **ウ** ］で割り切れて，その商は［ **エ** ］です。

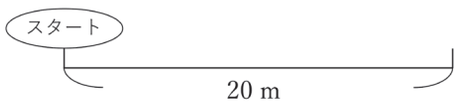
(2)　8％の食塩水 250 g に 水を［　　］g 加えると，5％の食塩水になります。

(3)　三角形 ABC があり，角 B の大きさは角 A の大きさの $\frac{3}{2}$ 倍，角 C の大きさは角 B の大きさの $\frac{4}{3}$ 倍です。このとき，角 A の大きさは［　　］度です。

(4)　右の図の三角形 ABC において，かげをつけた部分の面積は［　　］cm^2 です。



3　A さんと B さんは片道 20 m のコースをくり返し往復する体力測定を 2 分間行いました。2 人は同時にスタート地点から走り始め，A さんは秒速 3 m，B さんは秒速 2 m でそれぞれ走りました。このとき，次の問いに答えなさい。

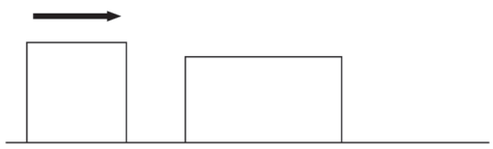


(1) A さんはこのコースを 1 往復するのに何秒かかりましたか。

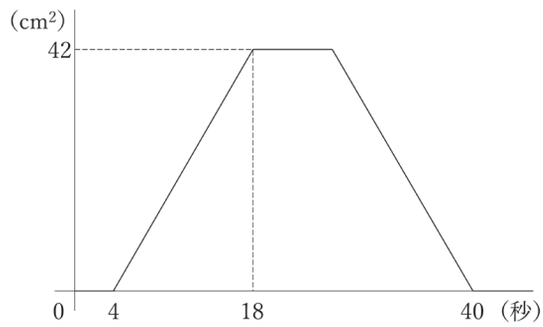
(2) 2 人が初めてすれちがうのはスタートしてから何秒後ですか。また，その地点はスタート地点から何 m のところですか。

(3) 2 人は 2 分間で何回すれちがいますか。ただし，2 人がスタート地点で出会う場合は数えないこととします。

4　右の図１のような正方形と長方形があり，正方形の１辺の長さは，長方形のたての長さよりも長く，横の長さよりも短いものとします。正方形を右へ秒速 0.5 cm で動かしたとき，正方形と長方形が重なる部分の面積の変化は図２のようになりました。このとき，次の問いに答えなさい。



（図１）



（図２）

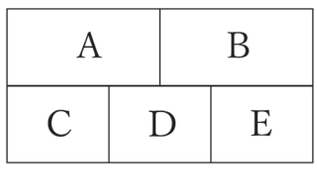
（1）正方形の１辺の長さは何 cm ですか。

（2）長方形のたての長さと横の長さはそれぞれ何 cm ですか。

（3）29 秒後に重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。

5　**(4) は途中の式や計算，図，考え方などを解答用紙の定められた場所に書きなさい。**

右の図の A，B，C，D，E それぞれの場所に絵の具を使って色をぬります。ただし，となりあった場所にはちがう色をぬります。このとき，次の問いに答えなさい。



(1) 赤，青，黄，緑，黒の 5 色の絵の具をすべて使う場合，何通りのぬり方がありますか。

(2) 同じ色をぬることができる 2 か所が 3 組あります。それらをすべて答えなさい。

(3) 赤，青，黄，緑の 4 色の絵の具をすべて使う場合，何通りのぬり方がありますか。

(4) 赤，青，黄の 3 色の絵の具をすべて使う場合，何通りのぬり方がありますか。

〔算数〕　　解答用紙

1

(1)		(2)	
(3)		(4)	

2

(1)	ア	イ	ウ	エ	
(2)	g	(3)	度	(4)	cm^2

3

(1)	秒	(2)	スタートしてから 秒後	スタート地点から m
(3)	回			

4

(1)	cm	(2)	たて cm	横 cm
(3)	cm^2			

5　（4）は途中の式や計算，図，考え方などを解答用紙の定められた場所に書きなさい。

(1)	通り	(2)	と	と	と
(3)	通り				
(4)					
				(答) 通り	

受験番号		フリガナ	
		氏　名	

得点	

[算数]　　解　答　用　紙　　[第3回]

1

(1)	16	(2)	$5\frac{1}{3}$
(3)	157	(4)	$\frac{1}{3}$

5×4
20

2

(1)	ア 1	イ 7	ウ 17	エ 17

(2)	150 g	(3)	40 度	(4)	8 cm^2

6×4
24

3

(1)	$13\frac{1}{3}$ 秒	(2)	スタートしてから 8 秒後	スタート地点から 16 m
(3)	12 回			

6×3
18

4

(1)	7 cm	(2)	たて 6 cm	横 11 cm
(3)	33 cm^2			

6×3
18

受験番号	フリガナ		得点	100
A3000	氏　名			

5　（4）は途中の式や計算，図，考え方などを解答用紙の定められた場所に書きなさい。

(1)	120 通り	(2)	A　E と	B　C と	C　E と
(3)	72 通り				

(4)

（答）
6
通り

6+3+5+6
20