

2024

算 数

注 意

- 試験時間は、9:55～10:45の**50分**です。
- 問題は①から⑤まであります。
- 解答用紙に、受験番号と氏名を書きなさい。
- 解答はすべて**解答用紙**に書きなさい。
- 先生の指示があるまで、問題用紙をあけてはいけません。
- 問題についての質問はうけつけません。
- 試験が終わったら、解答用紙を裏返しにしておきなさい。
- 定規・コンパス・分度器の使用は認めません。

1 次の計算をなさい。

(1) $7 + 7 \times 7 - 7 \div 7 =$

(2) $4 \div 0.2 \div 0.01 \times 0.003 =$

(3) $314 \times 0.73 - 31.4 \times 3.2 + 3.14 \times 59 =$

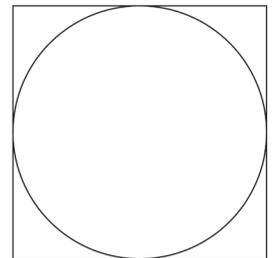
(4) $2\frac{1}{4} - \left(1\frac{1}{6} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{9}{11} - \frac{1}{2} =$

2 次の にあてはまる数を求めなさい。

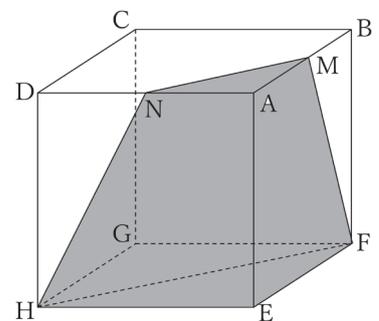
(1) $\frac{3}{7}$ を小数に直したとき、小数第 100 位の数は です。

(2) ダムにたまっている水を放水管 A, B を使って空にします。放水管 A のみで放水すると 30 時間で空になり、放水管 A と B の両方で放水すると 20 時間で空になります。放水管 B のみで放水すると 時間で空になります。

(3) 右の図のように、正方形の中に円がぴったり入っています。円の周の長さは、正方形の周の長さの 倍です。ただし、円周率は 3.14 とします。

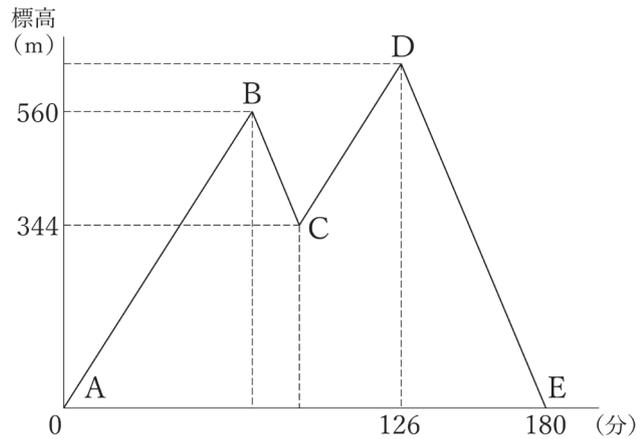


(4) 右の図のような、1 辺が 4 cm の立方体 ABCD-EFGH があり、辺 AB, AD のまん中の点をそれぞれ M, N とします。このとき、6 点 A, M, N, E, F, H を結んだ立体 AMN-EFH の体積は cm^3 です。



- 3 太郎さんは9時にA地点を出発し、B地点、C地点、D地点を通過して、E地点まで歩きました。A地点からB地点、C地点からD地点は上り坂、B地点からC地点、D地点からE地点は下り坂です。ここで、上り坂の傾きと下り坂の傾きは等しく、常に一定であるとします。太郎さんの上り坂と下り坂での歩く速さの比は2:3で、それぞれ一定の速さで歩き続けたところ、D地点に11時6分、E地点に12時に到着しました。右下のグラフは、太郎さんが歩いた時間と標高の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんが上っていた時間は全部で何分間ですか。

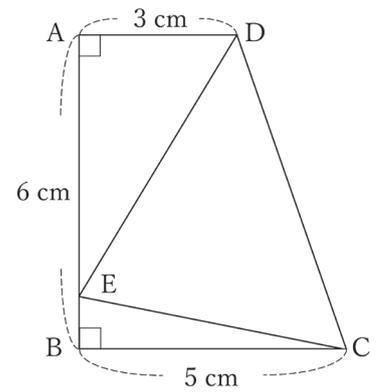


- (2) D地点の標高は何mですか。

- (3) 太郎さんがB地点に到着したのは何時何分ですか。

4 右の図のような図形について、次の問いに答えなさい。

(1) 四角形 ABCD の面積は何 cm^2 ですか。



(2) 三角形 AED の面積と三角形 EBC の面積が等しいとき、三角形 ECD の面積は何 cm^2 ですか。

(3) 三角形 ECD の面積が 14cm^2 のとき、AE と EB の長さの比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

5 (3) 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書きなさい。

1 から 9 までの数から 2 つの数を選び, それらを使って同じけた数の整数を作り, その中の 2 つの数を組み合わせて足したり引いたりします。例えば, 4 と 5 の 2 つの数を選んだとき, 作れる 2 けたの整数は 44, 45, 54, 55 の 4 つです。このうち, [44 と 55], [45 と 54] の 2 組は足すと 99 になります。次の問いに答えなさい。

(1) 足すと 99 になる 2 けたの整数の組は全部で何組できますか。

(2) 足すと 999 になる 3 けたの整数の組は全部で何組できますか。

(3) 引くと 99 になる 3 けたの整数の組は全部で何組できますか。

[算数]

解答用紙

1

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

--

2

(1)		(2)	時間
(3)	倍	(4)	cm ³

--

3

(1)	分間	(2)	m	(3)	時 分
-----	----	-----	---	-----	-----

--

4

(1)	cm ²	(2)	cm ²	(3)	AE : EB :
-----	-----------------	-----	-----------------	-----	--------------

--

5 (3) 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書きなさい。

(1)	組	(2)	組
(3)			
			(答)
			組

受験番号	フリガナ	
	氏名	

得点	
----	--

--

1

(1)	55	(2)	6
(3)	314	(4)	$\frac{1}{4}$

5×4
20

2

(1)	5	(2)	60 時間
(3)	0.785 倍	(4)	$18\frac{2}{3}$ cm^3

6×4
24

3

(1)	108 分間	(2)	648 m	(3)	10 10 時 分
-----	-----------	-----	----------	-----	--------------

6×3
18

4

(1)	24 cm^2	(2)	$12\frac{3}{4}$ cm^2	(3)	AE : EB 5 : 1
-----	---------------------	-----	----------------------------------	-----	------------------

6×3
18

受験番号	フリガナ		得点	100
A1000	氏 名			

5 (3)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書きなさい。

(1)	8	(2)	16
	組		組
(3)			
			(答)
			16
			組

6+6+8
20