

算 数

2024年1月21日（日）実施

【注意事項】

1. 解答は必ず解答用紙の指定されたところに、ワクからはみ出さないように記入すること。
2. 問題は1ページから10ページまでです。
3. 試験開始の合図があるまで、問題を開かないこと。合図があったら、必ず問題用紙に受験番号を、解答用紙に受験番号と名前を忘れずに記入すること。
4. 問題用紙を破いたり切り取ったりしないこと。
5. いったん書いた解答を書き直す場合は、前のものをしっかり消すこと。
6. 特に指示がない限り、分数は最も簡単な形で答えること。
7. 図は必ずしも正確ではない。
8. 円周率は3.14とする。

受験番号



履正社中学校

1

次のそれぞれの に入る数を求めなさい。

(1) $321 \times 25 - 321 \times 16 = \text{$

(2) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} - \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \text{$

(3) $1\frac{1}{2} - \frac{3}{4} + \frac{3}{8} - \frac{1}{16} = \text{$

(4) $2\frac{1}{3} \div \left(3 - 5 \times \frac{1}{7}\right) = \text{$

(5) $\left(4\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \times \text{$ $\right) : \left(3\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) = 44 : 37$

(6) $111 \div \text{$ $= 21$ あまり $1\frac{1}{5}$

(7) $104.25 \div \frac{3}{4} - \left(6.25 - 3\frac{1}{8}\right) \times 16 = \text{$

(8) $15\frac{1}{3} - \{3.5 + 1.5 \times (6 - \text{$ $\})\} = 5\frac{1}{6}$

<計 算 余 白>

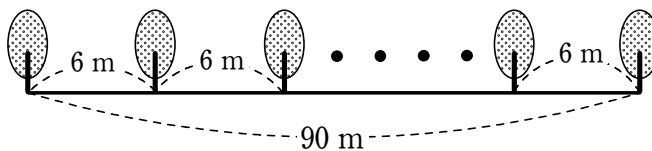
2

次のそれぞれの に入る数を求めなさい。

- (1) 縮尺 $\frac{1}{2500}$ の地図で、1 辺 2 cm の正方形の土地の実際の面積は m^2 ある。

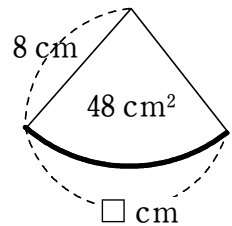
- (2) 3000 円の 6 割 5 分は、1200 円の 2 割増しより 円多い。

- (3) 90 m のまっすぐな道路に 6 m の^{かんかく}間隔で木を植える。このとき、必要な木の本数は 本である。ただし、木の太さは考えないものとする。

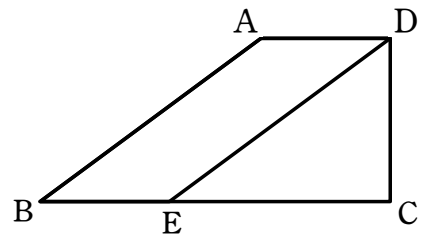


- (4) Aさんはラーメン屋に行った。メニューには、しょうゆ／みそ／とんこつの3種類があり、それぞれについて薬味としてごまをつけるかつけないかを選ぶことができる。Aさんが1品食べるときの選び方は全部で 通りである。

- (5) 右の図のおうぎ形の半径が 8 cm ，面積が 48 cm^2 であるとき，弧(太線部分)の長さは cm である。



- (6) 右の図の台形 $ABCD$ は， DE で面積の等しい平行四辺形と直角三角形に分けられている。このとき，上底 (AD) の長さが 5 cm ならば，下底 (BC) の長さは cm である。



- (7) 1 から 9 の数字が書かれたカードがそれぞれ 2 枚ずつある。この中から，カードに書かれた数の合計が 9 になるような選び方は 通りある。ただし，カードは何枚選んでもよいものとし，同じ数字のカードは区別しないものとする。

- (8) 次のような式および答えとなる問題をひとつ作りなさい。

式 $150 \times 5 + 90 \times 15 = 2100$

答え 2100円

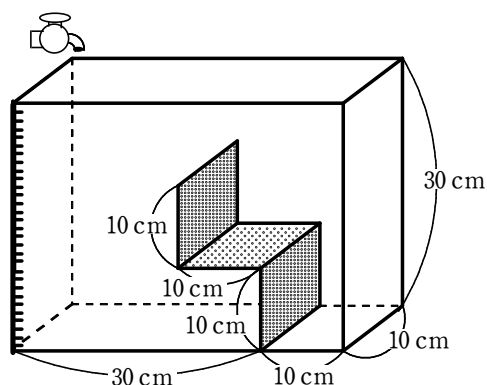
3

右の図のような仕切りのある直方体の水そうがある。この水そうに1秒間に 50 cm^3 の割合で、水そうの左側から水を注ぐ。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、水の深さは手前の目盛りで測るものとし、仕切りの厚さは考えないものとする。

(1) 水を入れ始めてから6秒後の水の深さは何 cm か求めなさい。

(2) 水そうが満水になるのは、水を入れ始めてから何秒後か求めなさい。

(3) 水の深さが 20 cm であるのは何秒間か求めなさい。

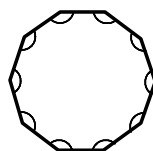


<計 算 余 白>

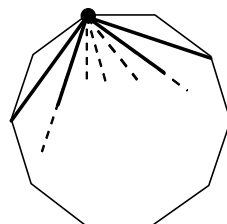
4

次の各問いに答えなさい。

- (1) 十角形の内角の和（右の図の印の角の合計）
について、次のように考えた。①，②に
入る数を答えなさい。



十角形の1つの頂点からひくことのできる対角線
（2つの頂点をまっすぐに結ぶ線）は $(10-3)$ 本で
あるから、十角形は 個の三角形に分ける
ことができる。三角形の内角の和は °で
あるから、十角形の内角の和は、
 × で求めることができる。



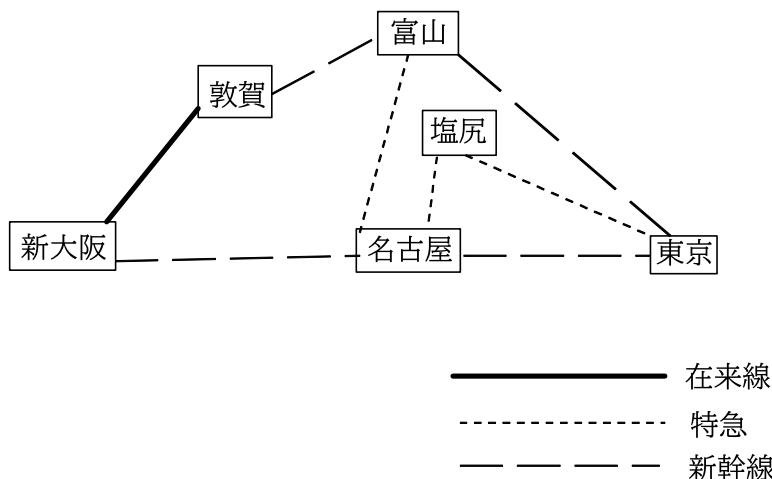
- (2) 十角形の内角の和は何度か求めなさい。
- (3) 五十二角形の内角の和は何度か求めなさい。

<計 算 余 白>

5

Aさんは下の図の路線を使って、新大阪から東京まで移動することを考えている。移動するときには同じ駅を2度通ることにはないものとして、次の各問いに答えなさい。

- (1) 1度だけ特急を利用する場合、ルートを選び方は何通りあるか求めなさい。
- (2) 2度だけ特急を利用する場合、ルートを選び方は何通りあるか求めなさい。
- (3) すべてのルートの選び方は何通りあるか求めなさい。



(参考) 現在、名古屋－富山間は特急ひだ、名古屋－塩尻間は特急しなの、塩尻－東京間は特急あずさが運行されています。

<計 算 余 白>

算 数

2024年度 後期入学試験

※解答はワク内に、こく、はっきりと記入しなさい。ワクからはみ出したり、うすくて判断しにくいと、採点できない場合があります。

1

--

2

--

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	

※

--

 の欄には記入しないこと。



履正社中学校

解 答 用 紙

受験番号	名 前

3	
---	--

(1)	cm
(2)	秒後
(3)	秒間

5	
---	--

(1)	通り
(2)	通り
(3)	通り

4	
---	--

(1)	① ②
(2)	度
(3)	度

算 数

2024年度 後期入学試験

模 範 解 答

1

(1)	2889
(2)	$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 72 \end{array}$
(3)	$\begin{array}{r} 17 \\ \hline 16 \end{array}$
(4)	$\begin{array}{r} 49 \\ \hline 48 \end{array}$
(5)	$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 3 \end{array}$
(6)	$\begin{array}{r} 183 \\ \hline 35 \end{array}$
(7)	89
(8)	$\begin{array}{r} 14 \\ \hline 9 \end{array}$

2

(1)	2500
(2)	510
(3)	16
(4)	6
(5)	12
(6)	15
(7)	16
(8)	(例) ある遊園地の入場料は、大人 150 円 子ども 90 円です。大人 5 人と子ども 15 人で行ったときの入場料の合計はいくら ですか。

※ の欄には記入しないこと。



履正社中学校

受 験 番 号

模 範 解 答

3

(1)	1	cm
(2)	240	秒後
(3)	60	秒間

5

(1)	2	通り
(2)	1	通り
(3)	6	通り

4

(1)	① 8	② 180
(2)	1440	度
(3)	9000	度