

大妻嵐山中学校

令和5年度 第1回一般 入学試験問題

算 数

[試験時間50分 配点100点]

- 1 試験開始の合図があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- 2 えんぴつ、消しゴム以外のものを使用できません。また、机の中にはものを入れないでください。
- 3 問題用紙について
 - (1) 表紙の下のらんに受験番号を書いてください。
 - (2) 問題用紙は、表紙をのぞいて4ページです。
 - (3) 印刷のはっきりしないところは、手をあげて係の先生に聞いてください。
 - (4) 問題に関する質問は受け付けません。
- 4 解答用紙について
 - (1) 解答用紙は1枚で、問題用紙の1ページ目にはさんであります。
 - (2) 試験開始の合図があったら、解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
 - (3) 答えはすべて解答用紙のきめられたところに、はっきりと書いてください。
 - (4) 試験終了の合図があったら、ただちにえんぴつをおいて、解答用紙を机の上に戻しにしておいてください。



受験番号	
------	--

1 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 35 \div 7 \times 2 - (6 \times 4 - 9) \div 5$$

$$(2) \quad 8 \times 1.25 \div 2 + 0.36 \div 3 \times 50$$

$$(3) \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{5}{6} - \frac{3}{4}$$

$$(4) \quad 3 \div 5 + \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} - 2 \div 3$$

$$(5) \quad 5.5 - 5.8 \times (1.4 - 3.6 \div 4)$$

$$(6) \quad 1\frac{5}{6} + 5\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} \div 4\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$$

$$(7) \quad \left(1\frac{3}{4} + \frac{3}{8} \div 0.25\right) \div 1\frac{1}{6} - 2$$

$$(8) \quad 1.4 - \left\{\left(0.5 \div \frac{1}{3} - \frac{9}{16}\right) \times \frac{8}{21} - \frac{1}{4}\right\} \times 7$$

$$(9) \quad (111 + 222 + 333 + 444 + 555 + 666 + 777) \div 111$$

$$(10) \quad \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7}$$

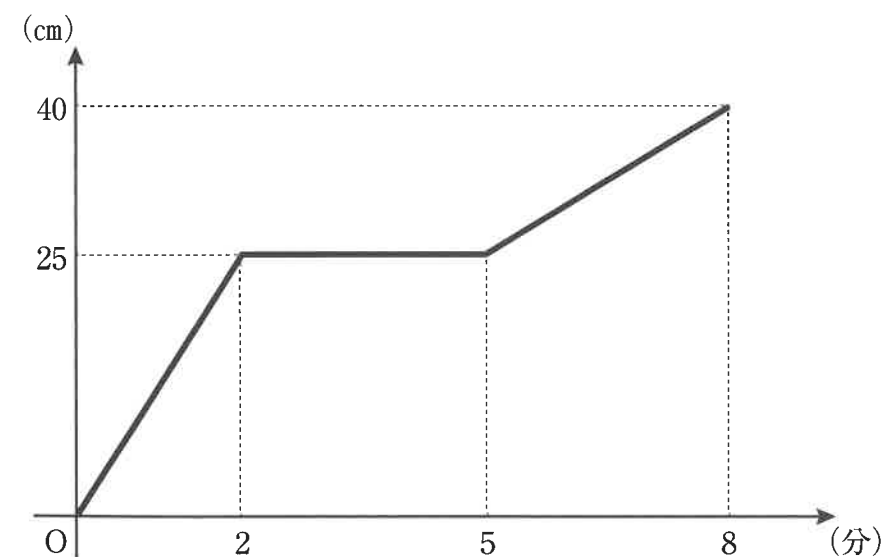
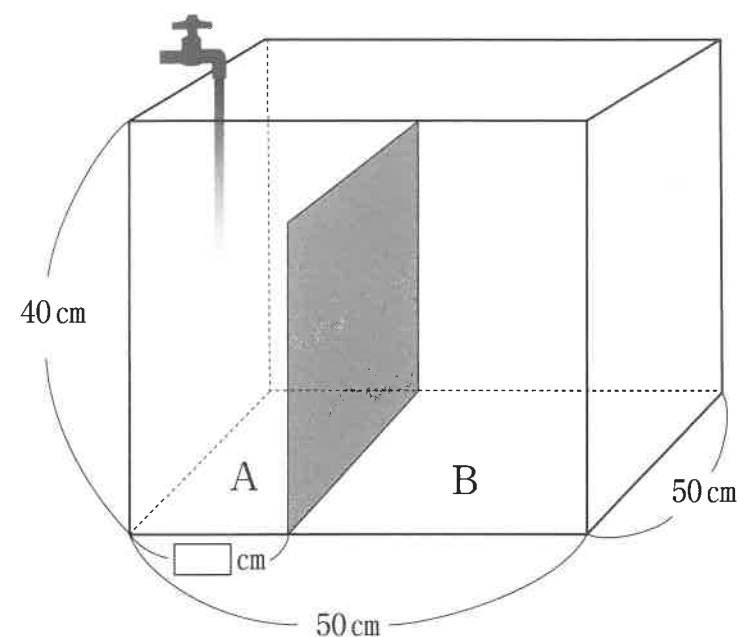
2 次の問いに答えなさい。ただし、消費税は考えません。

- (1) $\frac{1}{12}$ より大きく、 $\frac{3}{16}$ より小さい数で、分母が6の分数を求めなさい。
- (2) 100から200までの整数のうち、3で割っても4で割っても1余る数は何個ありますか。
- (3) ある駅を上りの電車は24分おきに、下りの電車は36分おきに出發し、バスは18分おきに出發します。上りと下りの電車とバスの3つが午前8時に同時に駅を出發しました。次にこれら3つが同時に駅を出發するのは、午前何時何分ですか。
- (4) 2%の食塩水100gと5%の食塩水200gをまぜた後、さらに食塩を何gか加えると10%の食塩水になりました。加えた食塩は何gですか。
- (5) 家と駅との間を往復しました。行きは時速10km、往復の平均の速さは時速12kmでした。帰りは時速何kmでしたか。
- (6) 最初にAさんとBさんの持っているお金の比は3:2でしたが、Aさんが900円使ったので、お金の比は3:4になりました。最初にAさんが持っていたお金はいくらですか。
- (7) 24人でするとちょうど10日で終わる仕事があります。その仕事を最初は24人より少ない人数で、12日間しました。残りの仕事を前の2倍の人数ですると、ちょうど9日間で終わりました。はじめの12日間は何人で仕事をしましたか。
- (8) ある品物を定価の25%引きで売ると130円の利益があり、定価の30%引きで売ると90円の利益があります。この品物の原価は何円ですか。
- (9) 縮尺 $\frac{1}{25000}$ の地図上で、A市とB市は40cmはなれています。A市からB市まで時速4kmで実際に歩いたら何時間何分かかりますか。
- (10) 下のように、あるきまりにしたがってAとBが並んでいます。20番目までにAは何個ありますか。

AAB, AAABB, AAAABBB, ……

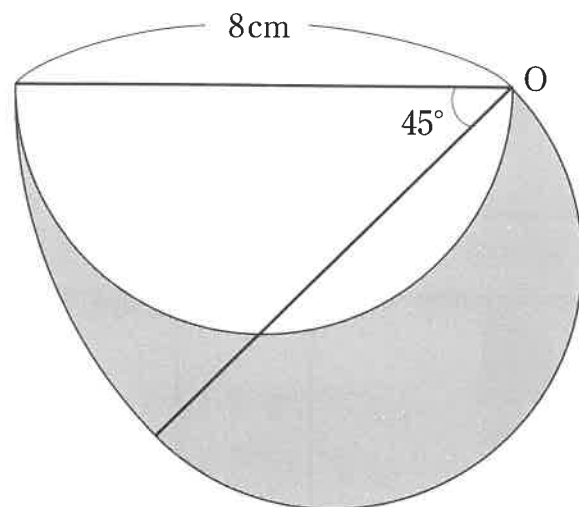
1番目 2番目 3番目

3 図のような縦50cm、横50cm、深さ40cmの直方体の水そうがあります。水そうの中に長方形の仕切り板が立っており、2つの部分A、Bに分かれています。グラフはAの部分に一定の割合で水を入れたときの時間と水そうの左側（じゃぐちの下の部分）の水の深さ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。ただし、仕切りの厚さは考えないことにします。



- (1) 水は毎分何 cm^3 の割合で入りますか。
- (2) 図の□にあてはまる数を求めなさい。
- (3) Bの水の深さが15cmになるのは、水そうに水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

- 4 図は直径8cmの半円を、Oを中心に 45° 回転したものです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- (1) 色のついた部分の周りの長さを求めなさい。
- (2) 色のついた部分の面積を求めなさい。

※ 解答はすべて解答欄に記入すること。
解答用紙の余白は計算に使用してよい。

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	
	(9)		(10)	
2	(1)		(2)	個
	(3)	午前 時 分	(4)	g
	(5)	時速 km	(6)	円
	(7)	人	(8)	円
	(9)	時間 分	(10)	個
3	(1)	毎分 cm^3	(2)	
	(3)	分 秒後		
4	(1)	cm	(2)	cm^2

得 点

受験番号

氏 名