

令和 6 年度

専 願
特 待 専 願 入 学 試 験 問 題
特 待 I 期
算 数

時間 45 分

令和 5 年 11 月 26 日 実施

注 意

1. 試験の始まりと終わりはチャイムに従ってください。
2. 解答はすべて解答用紙に記入してください。
3. 問題は 10 ページまであります。（問題番号 ① ～ ④）
4. 終わりのチャイムが鳴ったら、問題用紙の上に解答用紙を裏返して置いてください。
5. 試験中に用があるときには静かに手をあげてください。
6. 机の上に置いてよいものは筆記具，消しゴム，定規です。



熊本信愛女学院中学校

□1 次の計算をなさい。

(1) $84 + 123 - 104$

(2) $5.7 - 3.88$

(3) $\frac{8}{13} \times \frac{39}{32}$

(4) $\frac{6}{5} \div \frac{21}{50}$

(5) $0.48 \div 1.6$

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

$$(7) \quad 42 - 15 \div 3 \times 6$$

$$(8) \quad (5 - 2) \times 16 - 4$$

$$(9) \quad \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) \times 1\frac{3}{7}$$

$$(10) \quad \{(10 + 14 \div 2) \times 2 + 6\} \div (12 - 8 \div 2)$$

2 次の にあてはまる数を入れなさい。

(1) 1 時間 12 分は 時間です。

(2) 分速 750 m で走る自動車で 20 分走ると, km 進みます。

(3) $\frac{5}{3} : \text{} = \frac{3}{4} : 0.9$ です。

(4) あるクラスで, 電車を利用して通学している人は 8 人います。
これはクラス全体の $\frac{1}{4}$ にあたります。このクラスは全員で
 人です。

- (5) ある市の今年の人口は昨年より 5 % 増加したので, 75.6 万人になりました。昨年の人口は 万人です。

- (6) 次の表は, 太郎さんの 5 教科それぞれのテストの点数から 50 点をひいた点数を表したものです。太郎さんの 5 教科のテストの平均点は 点です。

国語	算数	理科	社会	英語
5	17	33	21	9

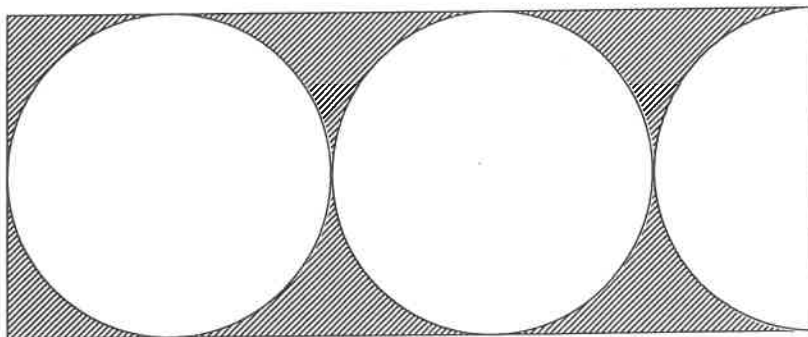
- (7) A, B, C, D の 4 人が順番に自由研究の発表をします。
最初は A か B が発表すると決まっているとき, 発表の順番は 通りあります。

- (8) あるクラスの児童 人全員をベンチに座らせます。
児童をベンチに 4 人ずつ順に座らせると, 最後の 1 台のベンチは 1 人になりました。また, ベンチに 5 人ずつ順に座らせると, 1 台のベンチは 3 人になり, 2 台のベンチがあまりました。

- (9) 下の図のように、半径が2 cmの円2個と半円1個が、長方形の中にきっちり入っています。

このとき、しゃ線部分の面積は cm² です。

ただし、円周率は3.14とします。



- (10) 次の分数の計算が成り立つように、ア、イ、ウに2,3,4の3個の数字を1個ずつあてはめると、ア、イ、ウの順に

, , となります。

$$\frac{1}{\text{ア}} + \frac{\text{イ}}{5} = \frac{1}{2} + \frac{\text{ウ}}{20}$$

(計算に使って下さい)

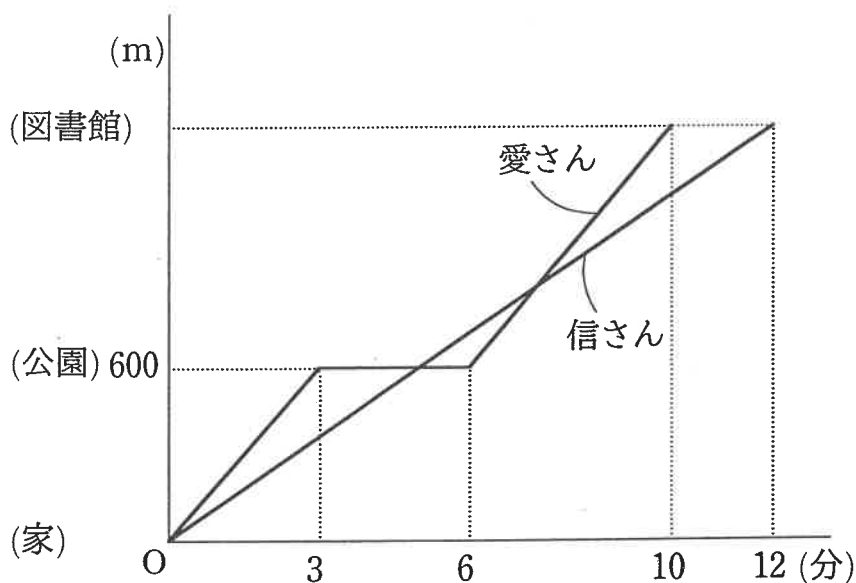
- 3 愛さんと弟の信さんが、家から自転車で図書館に行くことにしました。
愛さんと信さんは家を同時に10時に出発し、信さんは分速120 mの速さで図書館に向かいました。

愛さんは、道の途中にある公園で友だちと会ったので、そこで自転車を止めて3分間話しました。その後再び図書館に向かって進み始めました。それからしばらく進んだところで信さんを追いこして、信さんより2分早く図書館に着きました。

下の図は、そのときのようすを表したグラフです。

このとき、次の問いに答えなさい。

なお、時刻を答える問題で、例えば「ちょうど10時20分」の場合は、「10時20分0秒」と答えなさい。



(1) 家から図書館までの道のりは何mですか。

(2) 愛さんが家から公園に行くまでの速さは分速何mですか。

(3) 愛さんが公園を出発してから図書館に着くまでの速さは分速何mですか。

また、信さんに追いついた時刻は 10 時何分何秒ですか。

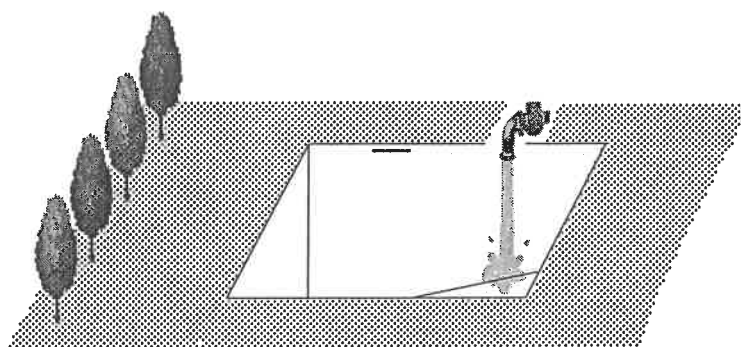
- 4 (図1)のように、ある水平な場所に貯水池があります。その貯水池は、(図2)のように手前と奥の側面は台形で他の側面と底面はすべて長方形です。その深さは、もっとも浅いところで6 m、もっとも深いところで9 mです。また、地面から 30 cm 下の位置に満水ラインが水平に引かれています。

この貯水池に、水が入っていない状態から 1 分間あたり 18 m^3 の割合で水を入れていきました。

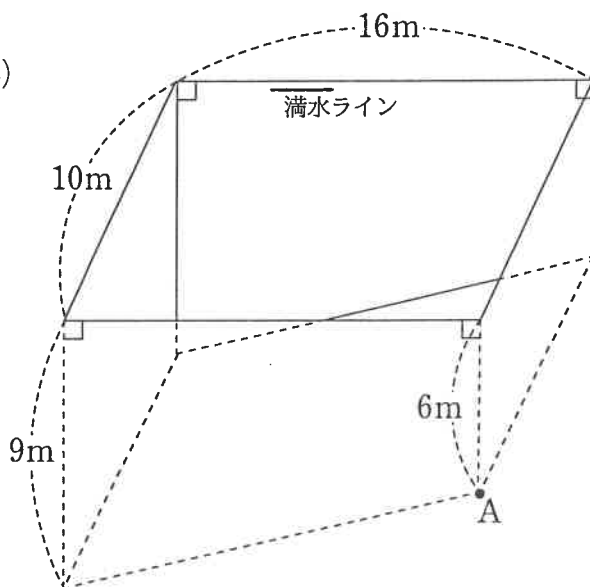
このとき、次の問いに答えなさい。

なお、時間を答える問題で、例えば「ちょうど 20 分後」の場合は、「20 分 0 秒後」と答えなさい。

(図1)



(図2)



- (1) 水面が(図2)の点 A の位置に達したのは、水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

また、それまでに入れた水の量は何 m^3 ですか。

- (2) 水面が満水ラインに達したのは、水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

また、それまでに入れた水の量は全部で何 m^3 ですか。

- (3) 水を入れ始めてから水面が満水ラインに達するまでの時間をちょうど4分短くしたい場合、1分間あたり何 m^3 の割合で水を入れるように変更するといいいですか。

1

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	
(7)		(8)	
(9)		(10)	

※

2

(1)	時間	(2)	km
(3)		(4)	人
(5)	万人	(6)	点
(7)	通り	(8)	人
(9)	cm ²	(10)	, ,

※

3

(1)	m	(2)	分速	m
(3)	分速	m	10 時	分 秒

※

4

(1)	分 秒後	m ³
(2)	分 秒後	m ³
(3)	1 分間あたり	m ³

※

受 験 番 号	氏 名	点 数